

MASCHINENPHILOGIE

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor philosophiae (Dr. phil.)

im Fach Medienwissenschaft

eingereicht am 27.08.2019

an der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät der
Humboldt-Universität zu Berlin

von Herrn Magister Artium (M.A.)
Moritz Hiller

Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst
Präsidentin der
Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Christian Kassung
Dekan der Kultur-, Sozial- und
Bildungswissenschaftlichen Fakultät

Gutachter

Prof. Dr. Wolfgang Ernst

Prof. Dr. Siegfried Zielinski

Verteidigt am 26.10.2020

INHALT

I	PRÄSKRIPT	1
	1. Gegenstände	2
	2. Prämissen, Thesen, Verfahren	7
II	VFA	35
	1. Das Argument der <i>Schrift</i> und die Zukunft des Archivs	38
	2. Keine andere Westminsterabtei. Literaturarchive	46
	3. Der <i>Schrift</i> -Komplex (Philologische Singularitäten I)	72
	4. Vor der <i>Schrift</i>	79
	5. Flussers Posthumanismus: Geste, Code, Eschatologie	96
	6. Nach der <i>Schrift</i> . Archivemulation	108
	7. Schizoarchivkörper	115
	8. Anarchiv	125
III	A:KITTLER	134
	1. Nachlässe, maschinenlesbar. Grabstätten des Anderen	139
	2. Das Programmierwerk (Philologische Singularitäten II)	154
	3. Text v Maschine (Softwarephilologie I)	159
	4. Legitimität der Editorik seit 1800	168
	5. Text, Genese, Autorschaft (Softwarephilologie II)	178
	6. Zeitlosigkeit, Zeitgebundenheit, Geschichtlichkeit (Softwarephilologie III)	197
	7. Aporien restloser Edierbarkeit: Das Ende der Textkritik ...	205
	8. ... und der Anfang der Philologie	215

IV	CODA	226
	1. Drei Fragen an die Digital Humanities	
	(Philologische Singularitäten III)	226
	2. Den Logos lieben: Zur philologischen Situation	246
	LITERATUR	261
	ABBILDUNGEN	289

Man glaubt[,] es sei zu Ende mit
der Philologie – und ich glaube,
sie hat noch nicht angefangen.¹

¹ Friedrich Nietzsche, Nietzsches Werke. Kritische Gesamtausgabe. Vierte Abteilung, Erster Band: Richard Wagner in Bayreuth (Unzeitgemäße Betrachtungen IV). Nachgelassene Fragmente, Anfang 1875 bis Frühling 1876, hg. v. Giorgio Colli und Mazzino Montinari, Berlin 1967, S. 110 (3[70]).

I PRÄSKRIPT

Philologie ist kein menschliches Unterfangen. Und dies nicht die Geschichte einer humanistischen Disziplin. Dem ungeachtet hieß das Subjekt der Philologie seit 1800 Mensch. An seinem exklusiven Ort, der ihr Zentrum war, hat es heute Platz gemacht. Platz für andere und anderes. Platz für Maschinen. Den wissenschaftlichen Status der Philologie, ihre Legitimation und ihr Erkenntnisinteresse – kurzum das, was die philologische Frage genannt wurde² – betrifft das gründlich. Darum ist, was zu solchen Bedingungen von der nicht menschlichen, aber einst im Namen doch des Menschen ergangenen Philologie bleibt oder aus ihr wird, nicht ihre Geschichte, Gegenstand dieser Arbeit. Unter dem Schlagwort einer ‚Maschinenphilologie‘ soll das beschrieben und, womöglich, auch betrieben werden. Die Geschichte einer humanistischen Disziplin, die nicht zu erzählen ist, handelte dann davon, wie die Philologie, mit N. Katherine Hayles zu sprechen, posthumanistisch wurde.³ Und das auch nur, um noch vor dem Ende ihrer Erzählung erkennen zu können, dass keine Philologie je anderes war.

² „Nüchtern betrachtet geht es“ mit dieser Frage, so Jürgen Paul Schwindt, „um die Bestimmung von Methode, Fach und szientifischer Disposition [der Philologie.]“ (Jürgen Paul Schwindt, (Radikal)Philologie, in: Thomas Meier, Michael R. Ott und Rebecca Sauer (Hg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken*, Berlin, München und Boston 2015, S. 235–243, hier S. 236.) Zur philologischen Frage und ihrer Konjunktur auch Jürgen Paul Schwindt (Hg.), *Was ist eine philologische Frage? Beiträge zur Erkundung einer theoretischen Einstellung*, Frankfurt/M. 2009. Ferner: Hans Ulrich Gumbrecht, *Die Macht der Philologie. Über einen verborgenen Impuls im Umgang mit Texten*, Frankfurt/M. 2003; Ottmar Ette, *ÜberLebenswissen. Die Aufgabe der Philologie*, Berlin 2004; Peter-André Alt, *Die Verheißungen der Philologie*, Göttingen 2007; Werner Hamacher, *Für – die Philologie*, Frankfurt/M. 2009; Pál Kelemen, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás (Hg.), *Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten*, Heidelberg 2011; Friedrich Balke und Rupert Gaderer (Hg.), *Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas*, Göttingen 2017.

³ Vgl. N. Katherine Hayles, *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago 1999.

1. Gegenstände

Ihren Anfang nimmt diese Arbeit, nicht ihr Gegenstand oder dessen Geschichte, mit einer denkbar simplen Beobachtung. Diese Beobachtung ist nicht schlicht zu verallgemeinern und gerade darum symptomatisch. Sie hat einfach damit zu tun, dass sich in der Philologie etwas verändert hat. Was sich verändert hat, sind ihre Gegenstände. Und das macht Schwierigkeiten.

Spät im Jahr 2011 geht ein unerhörter Nachlass in die Magazine des Deutschen Literaturarchivs Marbach ein. Seine Adresse lautet fortan: *A:Kittler/Deutsches Literaturarchiv Marbach*. Es ist der Nachlass Friedrich Kittlers. Unerhört ist dieser Nachlass aus der Sicht des DLA, weil darin überliefert ist, was dem Archiv bis dato unvertraut war: Neben den für einen (wie Marbach ihn nennt) Germanisten- oder Gelehrtennachlass konventionellen papierschriftlichen Materialien – etwa Manuskripte und Typoskripte von Büchern, Aufsätzen und Vorträgen, Korrespondenzen –, die insgesamt 133 Archivkästen der Handschriftensammlung füllen, beinhaltet der Bestand *A:Kittler* auch technische Medien, das heißt Hard- und Software. Dazu zählen ein selbstgebauter Analogsynthesizer und eine digitale „Rechner- und Datenträgerlandschaft“, der fünf Computer, neun Festplatten (mit 13 Partitionen), 628 Disketten und 128 CD-ROMs zugehören. *A:Kittler* ist beileibe nicht der erste Nachlass am DLA, der auch nicht-papierschriftliche Objekte umfasst: Im Jahr 2000 gingen dort die Hinterlassenschaften Erwin Strittmatters ein, darunter ein Atari-Computer, eine Festplatte und 43 Disketten, die literarische Texte speichern. Doch trotz oder gerade angesichts der seit diesem Zeitpunkt eingerichteten Infrastruktur zur Handhabung digitaler Archivalien wurde in Marbach schnell deutlich, dass der Bestand *A:Kittler* „den Bestand genuin digitaler Unikate des DLA der letzten zehn Jahre mengenmäßig, die bisher entwickelten Verfahren aber auch qualitativ sprengen“ würde: Waren es vor dessen Ingest insgesamt weniger als dreißigtausend Texteinheiten aus 35 Nachlässen, die den digitalen Bestand des Archiv bildeten, sind es gute 4,2 Millionen digital überlieferte Archivalien, die allein *A:Kittler* umfasst.⁴

⁴ Daten, Zahlen und Zitate nach Jürgen Enge und Heinz Werner Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ Herausforderungen, Erkenntnisse und Lösungsansätze bei der Aufbereitung komplexer digitaler Datensammlungen, in: Jörg Filthaut (Hg.), *Von der Übernahme zur Benutzung. Aktuelle Entwicklungen in der digitalen Archivierung*. 18. Tagung des Arbeitskreises ‚Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen‘ am 11. und 12. März 2014 in Weimar (= Schriften des Thüringischen Hauptstaatsarchivs Weimar,

Und die elektronischen Datenträger, die mit diesem Bestand überliefert sind, speichern nicht nur, was Marbach als den klassischen Gegenstand der Philologie kennt, das heißt „statisches, textuelles Material“.⁵ Sie überliefern auch eine andere Art Software: Sourcecodes von Computerprogrammen, deren abertausende Zeilen in der mittleren Hochsprache C und der Maschinensprache Assembly Language verfasst sind; Kompilate dieser Codes, also ausführbare Programme, dazu Schnittstellen und Kompilierskripte, entwickelt für deren Ausführung. Wie sollen diese Autographen des Bestandsbildners verwahrt, wie der Forschung zugänglich gemacht werden? Die Direktorin des DLA bestätigt, womit vorliegende Arbeit ihren Anfang nimmt: Weil es „nicht nur Vergangenes, sondern auch Gegenwärtiges und Zukünftiges“ sammelt, gehören zu den „existentiell[en]“ Fragen, denen sich das Literaturarchiv heute stellen müsse, laut Sandra Richter diese: „Was ist Literatur unter den Bedingungen ihrer (Re-)Produzierbarkeit? Und wie lesen wir solche Literatur?“ Zu den „zentralen Herausforderungen“ des Literaturarchivs zählt Richter, dass es „typisch für Nachlässe seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts [ist], dass sie ihre eigene Hardware mitliefern“ – und macht diese Herausforderung gerade am dafür symptomatischen Bestand *A:Kittler* fest: „Um seinen Text-Maschine-Experimenten gerecht zu werden, muss das DLA auch die Hardware archivieren und aktivieren können.“⁶

Im Archiv, das traditionell mit papierschriftlicher Überlieferung oder digitalen Datenträgern umzugehen hat, die statisches Textmaterial speichern, ergibt sich damit eine Situation philologischer Herausforderung, die unterschiedliche Ebenen betrifft. Sie geht die schiere Menge der digitalen Archivalien an, den Stellenwert der Hardware, die sie speichert und umgibt, das Problem vorarchivischer Adressier- und Erschließbarkeit von Soft- und Hardware, deren möglichst langfristige Erhaltbarkeit sowie, nicht zuletzt, deren je mediengerechte Zugänglichkeit als Objekte philologischer Forschung. Womit die Gerechtigkeit, die den Medien widerfahren soll, für den Bereich der Philologie noch längst nicht bestimmt, sondern zuallererst als Frage aufgeworfen ist.

Bd. 6), Weimar 2014, S. 53–62, hier S. 53f. Für einen ersten Überblick zur Heterogenität der Überlieferung im Bestand vgl. Sebastian Döring, Susanne Holl, Tania Hron und Jan-Peter E.R. Sonntag, ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘. Der Bestand A: Kittler, Deutsches Literaturarchiv Marbach, in: Neue Rundschau, Heft 3, 127. Jahrgang, 2016, S. 80–101.

⁵ Enge und Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ (wie Anm. 4), S. 54.

⁶ Sandra Richter, Die Sammlung der Zukunft, in: Politik und Kultur. Zeitung des Deutschen Kulturrates, Nr. 6/2019, S. 6.

Die „existentiell[en]“ philologischen Fragen, die sich angesichts des Bestands *A:Kittler* stellen, bleiben indes nicht auf den Raum seines Archivs beschränkt. Denn im Zuge einer Werkausgabe, die unter dem Autornamen Friedrich Kittler erscheint, wird laut Editionsplan auch die in Marbach überlieferte Computersoftware ediert werden. Neben diskursiven Schriften – den Büchern, Aufsätzen, Vorträgen –, heißt das, sollen gleichberechtigt Schriften eines anderen Registers, technische Schriften im nichtmetaphorischen Sinn, veröffentlicht werden. Digitale Editionen nicht originär digitaler Texte oder auch Editionen solcher Literatur, die *born digital* ist, sind heute längst keine Neuigkeit mehr.⁷ Der Versuch aber, Software, dieses Phänomen, das den großen Teil dessen bestimmt, was am heutigen Tag Kultur genannt wird, in einem editionsphilologischen Rahmen zu überliefern – etwa als Teil einer Werkausgabe –, ist bislang nicht unternommen worden.⁸ Stellen sich die nicht trivialen Fragen, wie eine solche Edition aussehen könnte und was genau sie zu leisten hätte. Denn Software führt ein ontologisches Doppelleben, „ist einerseits *Text*, andererseits *Maschine*“, schreibt Frieder Nake, „ist Maschine nur als Text, als Text also, der wirken kann, als wäre er selbst Maschine.“⁹ Diese Wirksamkeit aber entfaltet Software im Kontext einer physischen Maschine nur, die sie ausführt. So entsteht Bedarf an einer Textkritik dieses Phänomens, die auch Maschinenkritik zu sein hätte. Deren erste Frage lautete, was mit Software genau zum Gegenstand von Philologie werden sollte oder überhaupt werden könnte: ein alphanumerischer Sourcecode, ein kompilierter Objektcode, ein laufendes Programm? Ein Text also, eine Maschine? Es steht mithin und unter anderem eine Bestimmung dieses – nun auch: philologischen – Gegenstands an, die nicht zuletzt das näher zu bestimmende Moment zu fassen und repräsentieren vermag, das dort sich ereignet, wo nicht mehr nur ein Leser und schreibender, also programmierender Mensch, sondern eine ihrerseits lesende und schreibende Text-Maschine konstitutiv zur Genese dieses Gegenstands beiträgt.

⁷ Dazu die dreibändige Dissertation von Patrick Sahle, *Digitale Editionsformen*. Teil I: Das typografische Erbe; Teil II: Befunde, Theorie und Methodik; Teil III: Textbegriffe und Recodierung, Norderstedt 2013.

⁸ Damit sollen die mannigfaltigen Ansätze zur Theorie und Praxis der *software preservation*, die nicht zuletzt auch im Kontext der traditionellen Dokumentationsbereiche diskutiert wurden, nicht geleugnet werden. Vgl. dazu etwa den Abschnitt *Museum and Exhibitions* in: Ulf Hashagen, Reinhard Keil-Slawik, Arthur L. Norberg (Hg.), *History of Computing: Software Issues*, Berlin, Heidelberg und New York 2002, S. 225–274. Weil vorliegende Arbeit aber zum Thema hat, wie die Philologie vom Gegenstand Software herausgefordert wird, erlaubt sie sich, solche Diskurse nur am Rande zu berühren.

⁹ Frieder Nake, *Das algorithmische Zeichen*, in: Kurt Bauknecht, Wilfried Brauer und Thomas A. Mück (Hg.), *Informatik 2001: Wirtschaft und Wissenschaft in der Network Economy – Visionen und Wirklichkeit*, Tagungsband der GI/OCG-Jahrestagung 2001, Bd. 2, Konstanz 2001, S. 736–742, hier S. 737. Hervorhebungen im Original.

*

Wie den Herausforderungen solcher Nachlassobjekte und den Fragen, die sie aufwerfen, praktisch begegnet werden kann, bestimmt seit einigen Jahren die Bemühungen der Institution, die den Nachlass Vilém Flussers betreut. Unterm Ordnungspunkt 12 verzeichnet die Bestandsliste des Vilém Flusser Archivs in Berlin folgende Eintragung zu einem sogenannten digitalen Artefakt, das dort überliefert ist:

Floppy Disk-Fassung des Buchs *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* (1987) von Vilém Flusser. Sowie eine Emulation des Systems (Kooperationsprojekt Institut für Informatik der Universität Freiburg, Baruch Gottlieb, Vilém Flusser Archiv).¹⁰

Damit ist ein hybrider Bestandskomplex im Nachlass angesprochen, dem maschinenschriftliche Typoskripte, gedruckte Bücher, aber auch zwei 5,25"-Disketten sowie ein Emulator der Software, die auf den Disketten gespeichert ist, zuzählen. Flussers Text *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?*, zwischen 1984 und 1987 auf einer mechanischen Schreibmaschine verfasst, 1987 dann als Buch gedruckt, wurde kurz darauf auch als Diskettenausgabe veröffentlicht, die eine rudimentäre Leserinteraktion mit Flussers Text erlaubte. Später, im Jahr 2015, folgte eine Emulation der Diskettenausgabe, also die softwarebasierte Nachahmung des Hard- und Softwaresystems, um die Langzeitsicherung und prekäre Zugänglichkeit dieses Digitalobjekts der späten 1980er-Jahre garantieren zu können.¹¹ Anlass, die Diskettenausgabe von Flussers *Schrift*-Buch zu emulieren, war die Ausstellung *Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste*, die 2015 in Karlsruhe und Berlin, 2016 in Den Haag und 2017 in Prag zu sehen war. Grund, sich für eine Emulation des Systems zu entscheiden, waren Erfahrungen, die bereits 2011 auf der *transmediale* gemacht worden waren. Dort war ein anderes digitales Artefakt im Nachlass Flussers, der zweite Prototyp des *Flusser Hypertext* aus den frühen 1990er-Jahren, auf zeitgenössischer Hardware zur Benutzung ausgestellt worden. Mit dem katastrophalen Ergebnis, dass keines der Klonsysteme die Dauer des Ausstellungsbetriebs hardwareseitig überstanden hat. Die Präsentation der Diskettenausgabe des *Schrift*-Buchs sei nach diesen Erfahrungen zwar der Idee verpflichtet gewesen, die „Software in einem

¹⁰ Bestandsliste des VFA mit Stand vom 16. Juni 2015.

¹¹ Zu den Herausforderungen digitaler Überlieferung im allgemeinen vgl. etwa Ross Harvey, *Preserving Digital Materials*, Berlin und Boston 2012; Edward M. Corrado und Heather Lea Moulaison, *Digital Preservation for Libraries, Archives, and Museums*, Plymouth 2014; Tomasz Traczyk, Włodzimierz Ogryczak, Piotr Pałka und Tomasz Śliwiński (Hg.), *Digital Preservation: Putting It to Work*, Cham 2017.

historischen Kontext zu präsentieren, dabei aber auf Emulation zurückzugreifen, um ihre solide Aufführung besser sicherstellen zu können.“¹² Die „Idee eines Originals“, so die Programmierer, habe die archivische Entwicklungsarbeit nicht geleitet. An deren Stelle sei eine „eher auf Funktionalität ausgelegte[] Form“ getreten, die den aktiven Umgang mit der Struktur der Programme ermöglichte.¹³ Die Emulation des *Schrift*-Buchs lief im Ausstellungskontext auf zeitgenössischen Rechnern, wo sie – das ist die spezifische Charakteristik von Emulatoren – ein originäres Verhältnis dessen, was Mimesis genannt wird, zum *Schrift*-Buch begründete, insofern sie das Original, auf logischer Ebene, ist, aber, auf physischer und konzeptueller Ebene, auch nicht ist. Und sie ist nun, neben Flussers Autographen, Typoskripten und anderen Papiermedien, Gegenstand des Archivs – der Institution, die seit jeher wie vielleicht keine zweite eben dieser „Idee eines Originals“ verpflichtet ist.

Der digital-papierschriftliche Überlieferungskomplex im Nachlass Flussers sowie die konservatorischen Herausforderungen, die sein prekärer Status bedeutet, machen noch einmal auf andere Weise deutlich, warum es einer Auseinandersetzung mit der philologischen Institution des Literaturarchivs bedarf, das heute zunehmend nicht nur papierbasierte, sondern auch hochtechnische Medien, also Schreibgeräte und Schriften, für die Forschung zugänglich machen und halten muss. Aufgrund seiner hybriden Materialität stellt dieser Bestand schon dort, wo er eine Technologie wie Emulation im Archivkontext erforderlich macht, erstens sehr praktisch die traditionellen Bestandserhaltungs- und Präsentationsstrategien von Literaturarchiven infrage. Damit aber ist zweitens zu diskutieren, was genau mit dem Produkt dieser Technologie, einer Text-Maschine im Sinn Nakes, in den Bestand des Archivs eingeführt wird. Und es steht drittens und institutionsgeschichtlich zur Debatte, wie sich eine solche Text-Maschine, die nun faktisch Gegenstand des Archivs ist, zu dessen konstitutiver „Idee eines Originals“ und nicht zuletzt zu einem damit eng verknüpften Begriff von Autorschaft, der im 19. Jahrhundert entsteht, verhält. Wenn also, mit anderen Worten, in der Folge konservatorischer Notwendigkeiten solche Text-Maschinen, die aufgrund ihrer Materialität ein prekäres Verhältnis zum Originalbegriff unterhalten, nicht nur den Gegenstandsbereich des Litera-

¹² Philipp Tögel, Flussers digitale Publikationen in der Ausstellung ‚Bodenlos – Flusser und die Künste‘, Dokumentationsteil zur Masterprüfung an der Universität der Künste Berlin, Februar 2016, S. 3f.

¹³ Ebd., S. 4.

turarchivs verändern, sondern noch das Verfahren, das es ermöglicht, bedarf es einer Auseinandersetzung mit dieser Institution auch deshalb, weil damit auf konzeptueller Ebene die hermeneutische Begründung des Literaturarchivs in der Folge von Goethe und Dilthey affiziert ist, die qua Provenienzprinzip zunächst ganz fundamental auf die Konstitution eines spezifischen, nämlich selbstidentischen Autorsubjekts des neuzeitlichen Humanismus zielt, das in seinem Zentrum steht.

2. Prämissen, Thesen, Verfahren

Anhand dieser philologischen Fälle – dem problematischen Archivobjekt, das Flussers *Schrift*-Komplex abgibt, und dem Softwarebestand *A:Kittler*, der zum Gegenstand auch einer Editorik gerät – entwickelt die Arbeit ihre Fragestellung. Die historischen Wandlungen der Philologie sind ihr Gegenstand. In den Blick geraten, aus einer an ihren Medien orientierten Perspektive, philologische Praktiken und Institutionen, die – so die These – entgegen ihrer humanistischen Bestimmung um 1800 als nicht mehr im Menschen zentriert begriffen werden können. Auch Maschinen sind nun Objekte und Subjekte der Philologie, mit massiven, erst noch zu benennenden Folgen für das ganze Ökosystem dieses Namens. Andersherum formuliert ist zu belegen, dass die Situation der Philologie heute mindestens *posthumanistisch* ist, insofern dort nicht mehr nur oder primär Menschen, sondern auch ihr maschinelles Anderes schreibt, liest, archiviert und ediert. Gleichwohl, und das gerät zur veritablen Herausforderung der Philologie am Beginn des 21. Jahrhundert, sind ihre zentralen Begriffe und Verfahren sowie der sie bedingende und legitimierende Subjektbegriff noch immer weitgehend an das papierschriftliche Paradigma von Datenverarbeitung gebunden, dem auch die Renovation des Humanismus um 1800 entsprang. Ziel ist darum zunächst eine Beschreibung dieser philologischen Situation.

Solches Programm ist lesbar voraussetzungsreich und bedarf der Klärung.

Philologie und Humanismus

Vorliegende Arbeit konstatiert erstens, dass die deutsche Philologie, die um 1800 Gegenstand theoretischer Debatten wird, zu den elementaren Produktionsstätten des Subjekts avanciert, das Mensch heißt. Darin folgt es grundsätzlich Michel Foucaults Ein-

sichten in die Formation der Humanwissenschaften am Beginn des 19. europäischen Jahrhunderts. Legte Foucaults Archäologie zum einen „die Plötzlichkeit und die Gründlichkeit“ offen, „mit der bestimmte Wissenschaften manchmal reorganisiert wurden“, ¹⁴ macht sie zum anderen den Versuch, „die Kombination entsprechender Transformationen zu beschreiben, die das Auftauchen der Biologie, der Politischen Ökonomie, der Philologie“ erlaubten. ¹⁵ Nun übernimmt die vorliegende Arbeit für ihre Zwecke *nicht*, was Foucaults Diskursanalyse im Einzelnen über das zu Tage fördert, was deren deutsche Übersetzung ‚Philologie‘ nennt, aber, anders als hier, eher die linguistische Sprachwissenschaft meint. Es hält sich auch nicht mit den epistemischen Verschiebungen auf, die zur Diskontinuität des europäischen Wissens um 1800 führten. ¹⁶ Im Interesse meiner Arbeit liegt vor allem, was der von Foucault konstatierte „Riß in der Ordnung der Dinge“ impliziert, mit dem ein abrupter Paradigmenwechsel – von der klassischen zu modernen Episteme – des abendländischen Wissens sich ereignet. Aus ihm nämlich, so Foucault, würden „alle Schimären neuer Humanismen, alle Leichtigkeit einer ‚Anthropologie‘ [stammen], wenn diese als allgemeine Reflexion (halb positivistisch, halb philosophisch) über den Menschen verstanden wird.“ ¹⁷ Der Mensch als Subjekt sei dieser Riss selbst. Hatten nach Foucaults Analyse der Renaissancehumanismus und die klassische Epoche „dem Menschen in der Ordnung der Welt wohl einen privilegierten Platz geben“, „jedoch den Menschen nicht denken können“, ¹⁸ wird diese Figur um 1800 schlagartig zum doppelten Subjekt des Wissens, das heißt Gegenstand des Wissens und Instanz, die es generiert.

Damit ist klar, dass der Mensch, gerade entgegen den (fiktionalen) Zu- und Festschreibungen, die er seit dem 19. Jahrhundert erfahren hat, keine universelle Gegebenheit, sondern eine historische Größe, die wohlsituiert, damit datierbar und als eurozentristi-

¹⁴ Michel Foucault, Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften, Frankfurt/M. 1974, S. 12.

¹⁵ Ebd., S. 13.

¹⁶ Dazu ebd., passim, etwa S. 26: „So hat die Analyse die Kohärenz zeigen können, die während des ganzen klassischen Zeitalters zwischen der Theorie der Repräsentation und jenen der Sprache, der natürlichen Ordnungen, des Reichtums und des Werts bestanden hat. Diese Konfiguration ändert sich vom neunzehnten Jahrhundert an völlig. Die Theorie der Repräsentation verschwindet als allgemeine Grundlage aller möglichen Ordnungen, die Sprache als spontanes Bild und ursprüngliches Raster der Dinge, als unerlässliches Relais zwischen der Repräsentation und den Wesen erlischt ihrerseits. Eine tiefe Historizität dringt in das Herz der Dinge ein, isoliert sie und definiert sie in ihrer eigenen Kohärenz, erlegt ihnen Ordnungsformen auf, die durch die Kontinuität der Zeit impliziert sind.“

¹⁷ Ebd., S. 26.

¹⁸ Ebd., S. 384.

sches Projekt längst nicht allen Menschen gleichermaßen oder überhaupt nur zugänglich ist. Die zuvor schlicht undenkbar, weil subjektlosen Humanwissenschaften konstituieren nach Foucault die „besondere Seinsweise des Menschen und die Möglichkeit, ihn empirisch zu erkennen“, ¹⁹ sie sind, mit anderen Worten, der originäre Produktionsort *dieser* humanen Subjektivität. Ist der Mensch aber simultane Bedingung und Adresse seiner Verfertigung, erweist sie sich als zirkulär: Das Wissen der modernen Episteme, heißt das, geht von einem Subjekt des Wissens, als seiner Möglichkeitsbedingung, aus, das dieses Wissen, qua Wissenschaft, erst, als ihr Telos, ergründet oder hervorbringt: „Der Mensch“, so Foucaults prominente Formulierung, sei „eine seltsame, empirisch-transzendente Dublette, weil er ein solches Wesen ist, in dem man Kenntnis von dem nimmt, was jede Erkenntnis möglich macht.“ ²⁰ Die Emergenz des Selbstbewusstseins, das ihn auszeichnet, ist mithin paradox: Der Mensch wird Subjekt, indem er sich selbst als solches erkennt, das er schon gewesen sein muss, damit die Selbsterkenntnis ergehen kann.

Foucaults Analyse der modernen Episteme hat Kittler für den Bereich der deutschen Literatur exemplarisch gemacht, zugespitzt und entscheidend auf ihre Medien, Foucaults blinden Fleck, hin erweitert. Damit ist eine Literaturgeschichte versucht, die ihren Gegenstand, aber auch Konzepte wie Autorschaft oder Praktiken wie Lesen und Schreiben nicht wesensmäßig, also zeitinvariant bestimmt, sondern in ihren je historischen Funktionen innerhalb des Nachrichtennetzes einer Kultur beschreibt. Diese Funktionen sind variabel und in ihrer Veränderlichkeit abhängig von Referenzdiskursen, Institutionen, sozio- und medientechnischen Innovationen. Ein Netzwerk, das sich je geschichtlich durch die Koppelungen dieser Determinanten ergibt, ist, was Kittler (mit Daniel Paul Schreber) ‚Aufschreibesystem‘ nennt. Um 1800, zu einem spezifischen Stand von Medientechnik, da handschriftliches Schreiben das Monopol auf Datenverarbeitung innehat, und unter Maßgabe einer allgemeinen Alphabetisierung, heiße Literatur Dichtung und diene, so Kittler, als Übertragungskanal zwischen einer Quelle, die Dichter schreiben macht, der Mutter, und einer doppelten Empfängerschaft: Frauen, die Dichtung lesen, Philosophen oder Philologen, die sie (gleichermaßen hermeneutisch)

¹⁹ Ebd., S. 461.

²⁰ Ebd., S. 384.

interpretieren.²¹ Diese nicht zuletzt durch eine historische Weise der Datenverarbeitung bedingte „Produktion, Distribution und Konsumtion von Diskursen (also das, was man eine Kultur nennt)“, schreibt Kittler in nachgelassenen Vorbereitungen seiner diskurs-analytischen Literaturgeschichte, werde

mithin in der Klassik einer im Menschen zentrierten Ontologie eingeschrieben [...]. Es produziert den Diskurs die ‚Seele‘, die in ihm immer schon verschwindet („Spricht die Seele...“), es distribuiert ihn die Poesie nach Regeln auktorialer Kontinuität und textueller Kohärenzübertretung, es konsumiert ihn die philosophische Ästhetik, die alle literarischen Reden in Bewusstseinsgestalten *eines* mythischen Subjekts übersetzt [...] und ein absolutes Wissen (statt Sprechen oder Schreiben) alle Diskurse trinken und d.h. verschwinden lässt [...].²²

Meine These ist nun, dass in genau dem Sinn an der Schwelle zum 19. Jahrhundert eine deutsche Philologie möglich wird, die mit der Figur des Menschen ein neuzeitliches, das heißt selbstbewusstes Subjekt voraussetzt, das gerade sie produziert. Wenn hier von ‚Philologie‘ gesprochen wird, der Logosliebe, die bis heute vorrangig eine affektive Beziehung zu Texten bedeutet,²³ dann also unter den Bedingungen dieser zeitlichen und lokalen Einschränkung. Weil aber erstens auch ein in dieser Weise limitierter Gegenstandsbereich – die deutsche Philologie seit 1800, deren theoretische Diskussion vor allem mit den Namen August Wolf, Friedrich Schlegel, Friedrich Schleiermacher und August Boeckh verbunden ist²⁴ – noch zu umfangreich wäre und hier zweitens nicht von den Theorien der Philologie, sondern ihren konkreten Medien ausgegangen werden soll, erfolgt eine weitere methodische Beschränkung auf zunächst zwei elementaren Teilbereiche der Philologie. Zur Sprache kommen eine Praxis und eine Institution, die im Zuge der philologischen Situation des 19. Jahrhunderts formuliert (und erst formulierbar) werden und seither zum Bereich ihrer Grundlagenforschung zählen, insofern sie noch die Infrastruktur dessen abgeben, was unter dem Namen einer allgemeinen Philologie betrieben wird: die neue Editorik neuerer Dichtung und die Idee eines literarischen Archivs.

²¹ Friedrich A. Kittler, *Aufschreibesysteme 1800/1900*, München 1985, hier vor allem der Abschnitt *1800*, S. 9–180.

²² [Friedrich] Kittler, *COLLOQUIUM WS 1976/77. Diskursanalytisches zur klassischen Literatur: Thesen und Textangaben*, TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: A: Kittler/Deutsches Literaturarchiv Marbach, Kasten 54, Mappe 1. Hervorhebung im Original.

²³ Philologie, so Hans Ulrich Gumbrecht, sei „eine Konfiguration wissenschaftlicher Fertigkeiten, die der historischen Textpflege dienlich sein sollen“, „wobei sich diese historische Textpflege, genauer gesprochen, ausschließlich auf geschriebene Texte bezieht.“ (Hans Ulrich Gumbrecht, *Die Macht der Philologie. Über einen verborgenen Impuls im Umgang mit Texten*, Frankfurt/M. 2003, hier S. 11.)

²⁴ Für einen ersten Einblick in die einschlägigen Positionen vgl. die Textsammlung von Kai Bremer und Uwe Wirth (Hg.), *Texte zur modernen Philologie*, Stuttgart 2010.

Im Mittelpunkt stehen damit materielle Textpraktiken in ihrer schieren Handgreiflichkeit, keine Interpretationen oder Literaturgeschichten. Wenn nun Philologie nach einer kanonischen, also einschlägigen Definition die „Wissenschaft [ist], die Texte der Vergangenheit verfügbar macht und ihr Verständnis erschließt“,²⁵ dann sind das Literaturarchiv und die Editorik, ihre Medien und Verfahrensweisen, integrale Elemente des Gefüges, das weitere philologische Unternehmungen – etwa Interpretationen oder Literaturgeschichten – ermöglicht. Und in genau der paradigmatischen Tragweite geraten sie auch in den Fokus dieser Arbeit: Wenn die Gegenstände und Verfahren von Literaturarchiv und Editorik sich ändern, dann verschiebt sich die übergreifende Situation der Philologie.

Wird hier zunächst von den gegenstands- wie verfahrensseitigen Medien des Literaturarchivs und der Editorik ausgegangen, sind ihnen sodann Abschnitte gewidmet, in denen auch die jeweiligen philologietheoretischen Positionen des 19. Jahrhunderts diskutiert werden, die das Literaturarchiv und die Editorik nach Maßgabe des Humanismus begründen; Positionen also, in denen sich die konstatierte Subjektformation spiegelt und ereignet. In einem zweiten Schritt kommen dann Positionen des 20. Jahrhunderts zur Sprache, die deutlich machen, dass es eine Kontinuität der philologischen Subjektformation seit 1800 gibt, die heutige philologische Praktiken und Institutionen noch affiziert. Denn nur dann wäre ja plausibel, dass sie die subjektgeschichtliche Folie für die aktuellen Herausforderungen abgibt.

Was zunächst die Formation einer neuen Editorik betrifft, so heißt es etwa 1866 beim Goethe-Herausgeber Michael Bernays, der ein schöpferisches Autorsubjekt zum zentralen Bezugspunkt der Philologie macht, dass

alles wissenschaftliche Thun [...] nur *ein* Ziel haben [kann], die Wahrheit. [...] Jenes einzige Ziel hat auch die Kritik im Auge: das Wahre ist aber in diesem Falle *das Wort des Autors*, wie es aus seinem Munde, aus seiner Feder hervorgegangen. Daß dies unverändert erhalten bleibe, darüber hat die Kritik zu wachen.²⁶

²⁵ Karl Stackmann, Philologie, in: Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft. Neubearbeitung des Reallexikons der deutschen Literaturgeschichte, Bd. III: P–Z, hg v. Jan-Dirk Müller, Berlin und New York 2007, S. 74–79, hier S. 74.

²⁶ Michael Bernays, Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes, Berlin 1866, S. 6. Hervorhebungen im Original (Sperrsatz hier und im Folgenden in Kursivschrift umgewandelt).

Editorik wird bei Bernays zum wissenschaftlich legitimierten Stellvertreteramt ihres Autorsubjekts. So habe der Kritiker in Fällen von Textverderbnissen und Entstellungen „als der Anwalt des Autors zu handeln“, er habe „von diesem Befugniß und Vollmacht erhalten, ihn rechtlich zu vertreten, für sein Bestes thatkräftig zu sorgen, und seine begründeten, wenn auch schon fast erloschenen Ansprüche wieder zur Geltung zu bringen und durchzuführen.“²⁷ Doch die unterstellte Anwaltschaft wird noch einmal da transzendiert, wo Editorik nach Bernays gar zur Verschmelzung mit dem Genie des Autorsubjekts führt, zur hermeneutischen Einheit im schöpferischen Geist. Denn im Fall etwa einer uneindeutigen Quellenlage müsse der Herausgeber „vertrauensvoll seine eigene divinatorische Kraft aufbieten“:

Hier muß es sich nun bewähren, ob er wirklich im Geiste mit seinem Autor *eins* geworden ist, ob er dessen Wesen nach allen Seiten hin so durchdringend erkannt hat, daß ihm das Wahre, nach dem er sucht, wie durch eine innere Nothwendigkeit entgegenkommt; hier muß das Gefühl eben so wirksam thätig sein [...], wie der sondernde Scharfsinn: der Geist des Kritikers muß sich schöpferisch erweisen.²⁸

Solche Editorik ist, auch wenn das Postulat einer „divinatorische[n] Kraft“ anderes verheißt, nicht voraussetzungslos. Darum plädiert, erstmals wissenschaftlich fundiert, Wilhelm Dilthey 1889 für die Einrichtung allgemeiner Literaturarchive, die er zur Bedingung der Möglichkeit historischer Geisteswissenschaft überhaupt erklärt. Ist es nach Dilthey die auszeichnende Eigenschaft deutscher Dichtkunst, zuallererst vom *Geist*, nicht der Form des Schreibens auszugehen, finde dieser in der Literatur seinen lebendigen Ausdruck. Die hermeneutische Methode, den Geist aus seiner historischen Entwicklung heraus zu verstehen, bringe neue Anforderungen des Zugangs zu den handschriftlichen Quellen hervor. Dilthey weiß um die Gefahr der Zirkularität einer Hermeneutik, die sich für die Rekonstruktion eines geistigen Entwicklungszusammenhangs nur auf das isoliert veröffentlichte Werk konzentriert, und skizziert die Anschauung der Handschriften als Ausweg: „Diesem Zirkel in der hermeneutischen Operation entrinnen wir völlig nur da, wo Entwürfe und Briefe zwischen den vereinzelt und kühl dastehenden Druckwerken einen inneren lebensvollen Zusammenhang herstellen.“²⁹

²⁷ Ebd., S. 7.

²⁸ Ebd., S. 7f. Hervorhebungen im Original.

²⁹ Wilhelm Dilthey, Archive für Literatur, in: Deutsche Rundschau 58, 1889, S. 360–375, hier S. 364.

Wo Editorik bei Bernays zu einer Divinität avanciert, die alle Textkritik zur Co-Autorschaft macht, und Diltheys Literaturarchiv den Nachvollzug der Kausalzusammenhänge ermöglicht, in denen Geistesgeschichte voranschreitet, wird deutlich, wie beide, Editorik und Literaturarchiv, im Geist der Hermeneutik des 19. Jahrhunderts ergehen, die ihrerseits zur methodischen Grundlage historischer Geisteswissenschaft gerät. Wenn „die eigentliche Aufgabe der Philologie“, wie Boeckh sie in seinen Vorlesungen zur Philologie ab 1809 bestimmt, im „*Erkennen* des vom menschlichen Geist *Producirten*, d. h. des *Erkannten*“, ³⁰ bestehe, dann solle sie „im Verein mit der Hermeneutik die historische Wahrheit ausmitteln.“ ³¹ Möglichkeitsbedingung der hermeneutischen Methode – das hat Kittlers Analyse des Aufschreibesystems 1800 gezeigt ³² – ist nicht zuletzt eine systematische Missachtung der Materialität ihres Gegenstands, also von Texten in ihrer Buchstäblichkeit. Denn nur diese „professionelle Vergeßlichkeit“ ³³ gestattet die Konstruktion von im Gegenzug transzendenten Wesenheiten wie Geist, Geschichte oder Sinn: „Weit mehr muß insistirt [sic] werden auf den *Historismus*, der zur Philol.[ogie] nothwendig“, heißt es in genau dem Sinn bei Schlegel: „Auf *Geist*, gegen den *Buchstaben*.“ ³⁴

Die These einer Materialitätsvergessenheit, die um 1800 eine neue Philologie ermöglicht, wird da von Foucaults humanwissenschaftlicher Archäologie gedeckt, wo diese insistiert, dass Wissenschaftsneuformationen stets mit einer Stornierung oder Maskierung vorhandenen Wissens einhergehen. Vorliegende Arbeit fasst beide Befunde zur Annahme zusammen, dass die Philologie um 1800 notwendig die Materialität ihrer Gegenstände missachten muss – die noch in mittelalterlichen Philologien so präsent war –, damit sie zum Produktionsort der neuzeitlichen Figur Mensch werden kann, die fortan

³⁰ August Boeckh, *Encyclopädie und Methodologie der Philologischen Wissenschaften*, hg. v. Ernst Bratuschek, Leipzig 1877, S. 10. Hervorhebungen im Original (Sperrsatz in Kursivschrift umgewandelt).

³¹ Ebd., S. 175.

³² „Um 1800 gilt die ‚Liebe zum Wort‘ [...] weder dem Wort noch jenen asignifikativen Elementen, die da Phoneme oder Buchstaben heißen. Sie gilt einzig dem Geist oder Signifikat der Sprache [...].“ (Kittler, *Aufschreibesysteme 1800/1900* (wie Anm. 21), S. 65.)

³³ Friedrich Kittler, *Literatur und Literaturwissenschaft als Word Processing*, in: Georg Stötzel (Hg.), *Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des Deutschen Germanistentags 1984*, 2. Teil: *Ältere Deutsche Literatur, Neuere Deutsche Literatur*, Berlin und New York 1985, S. 410–419, hier S. 410.

³⁴ Friedrich Schlegel, *Kritische Ausgabe seiner Werke*, hg. von Ernst Behler unter Mitwirkung von Jean-Jacques Anstett und Hans Eichner, II. Abteilung: *Schriften aus dem Nachlass*, Bd. XVI: *Fragmente zur Poesie und Literatur*. 1. Teil. Mit Einleitung und Kommentar hg. von Hans Eichner, Paderborn, München und Wien 1981, S. 35. Hervorhebungen im Original (Sperrsatz in Kursivschrift umgewandelt).

als Objekt und Subjekt ihr Zentrum besetzt. Es geht hier also insgesamt darum, die Institution des Literaturarchivs und die neue Editionswissenschaft als paradoxe Subjektmaschinen (in Foucaults Sinn) zu analysieren, die im Geist der Hermeneutik auf die Produktion einer philologischen Subjektivität zielen, die, „(halb positivistisch, halb philosophisch)“, gleichzeitig ihre Bedingung und ihr Adressat ist. Literaturarchiv und Editorik gehen von einer Figur des Menschen aus, die sie qua ihrer Praxis, die dadurch möglich wird, dass sie die Materialität ihrer Gegenstände und Verfahren übergeht, erst hervorbringen sollen. „Die Hermeneutiken“, heißt es in dem Sinn bei Kittler,

verschleiern die gedächtnismachenden Maschinen, weil sie selber welche sind. Uns ein reproduzierbares Denken, eine Erinnerung, ein Geschichtlichsein zusprechen, statt die Maßnahmen gegen Vergesslichkeit zu beschreiben, soll die Gewalt der philosophischen Hermeneutiken selber vergessen machen.³⁵

Die Vergesslichkeit einer solch hermeneutischen Philologie ist Sache auch der philologischen Frage und ihrer aktuellen Konjunktur. Wenn ich argumentiere, dass die in Foucaults moderner Episteme sich formierende Philologie paradoxer Schauplatz und zirkulärer Produktionsort menschlicher Subjektivität im Sinn eines Humanismus ist, den die Verfasstheit des europäischen Wissens um 1800 noch einmal hatte zuspitzen können, dann folgt das Argument Jürgen Paul Schwindt, der den Humanismus als das „Feld der Antriebskräfte und Energien“ identifiziert, „das die Philologie spätestens seit ihrer Neubegründung in der europäischen Renaissance geprägt und wohl auch zu prägen nicht aufgehört hat.“ Vorliegende Arbeit schließt sich dabei Schwindts Humanismusdefinition an, die diesen, „ohne [...] auf seine unterschiedlichen historischen Ausprägungen (vom Ersten bis zum Dritten Humanismus) eingehen zu können, als diejenige Form der Aufklärung“ festlegt,

die an die Stelle theologisch begründeter Transzendenzauffassungen das teleologische Modell der Selbstbildung und Selbstvervollkommenung des Menschen durch den vernunftgeleiteten Gebrauch, die Pflege und die Nachahmung der überlieferten Formen menschliche Rede (in Sprache, Literatur und Kultur) gesetzt hat.³⁶

Der Humanismus kann insofern als „Diskurs [...] der ‚sozialen‘ Konstruktion des Humanen“ verstanden werden, „der ein gewisses ‚uns‘ (also sowohl das Objekt als auch

³⁵ Friedrich A. Kittler, Vergessen, in: Ulrich Nassen (Hg.), Textthermeneutik. Aktualität, Geschichte, Kritik, Paderborn, München, Wien und Zürich 1979, S. 195–221, hier S. 204. Sowie ebd., S. 203, unter Bezug auf Foucault: „Der anthropologische Schlaf verträumt die Maschinen.“

³⁶ Schwindt, (Radikal)Philologie (wie Anm. 2), S. 236.

das Subjekt der Frage ‚Wer bin ich?‘ bzw. ‚Wer sind wir?‘) hervorgebracht zu haben“ behauptet. Dieser Diskurs, oder „diese humanistische ‚Maschine‘“, wie sie auch genannt wurde, produziere die „Fiktion eines gemeinsamen Wesens, das allen Menschen im Kern ihrer Menschlichkeit (d. h. unter Ausschluss alles Inhumanen) zugrunde liegen“ solle.³⁷ Die Philologie, die um 1800 Institution wird, ist Teil dieser Maschinerie, selbst eine solche Maschine, die, nach einem Wort Nietzsches, „das Humane unterschieben möchte“:³⁸ eine Matrix von Institutionen, Praktiken und Wissensbeständen, die der Durchsetzung genau des humanistischen Programms dient, das festschreibt, was es heiße, Mensch zu sein.

Gegen noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts anhaltende Vereinnahmungen der Philologie durch ihren historisch gegebenen Bezug zu einer philosophischen Hermeneutik und dem Humanismus (sowie ihrer integralen, auktorialen Subjektivität) und unter dem Begriff einer radikalphilologischen „*Kritik der philologischen Vernunft*“, die dem „Postulat der heautonomen, d. h. der selbstgesetzgeberischen Verfassung der Literatur“ verpflichtet sei, mahnt Schwindt an, dass lediglich noch

eine Literaturwissenschaft, die entgegen allen Lippenbekenntnissen nicht aufgehört [hat], Texte vor allem als die graphischen Manifestationen eines mehr oder weniger ausgeprägten auktorialen Willens anzusehen, [...] sich gegen die Einsicht verschließen [kann], daß in den Texten etwas in beträchtlichem Maße wirksam ist, das man die Selbstorganisation einer zwar verfassten, aber doch auch *anderem* als dem Willen ihres Urhebers verpflichteten Versammlung der Zeichen nennen kann.³⁹

Angesichts dieses Eigensinns der Medien und dem ‚Anderen‘, dem sie auch – und das heißt: wesentlich – verpflichtet seien, könne, so Schwindt, nur gelten, dass „der Humanismus immer schon nur in einem sehr äußerlichen Sinne mit den Texten zu tun“ gehabt hätte:

Er stand eher für den Behauptungscharakter derselben und für die Glaubensstärke des lesenden Publikums. Der Humanismus ist eine wenig konsequente Spielart der Philosophie. Anders steht es mit dem Bild vom Menschen, das die Texte selbst transportieren, mit den Effekten, den Schatten- und Lichteinwürfen, die den Umriß des Menschen auch dort bewahren, wo die poetische Aufbau-

³⁷ Stefan Herbrechter, Kritischer Posthumanismus, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 7/1, 2016, S. 61–67, hier S. 67.

³⁸ Nietzsche, Nietzsches Werke. Kritische Gesamtausgabe. Vierte Abteilung, Erster Band (wie Anm. 1), S. 93 (3[12]).

³⁹ Schwindt, (Radikal)Philologie (wie Anm. 2), S. 241. Hervorhebungen im Original.

oder eben auch die radikalphilologische Abbaubewegung sich aller Parteinahme für die Sache des Menschen begeben hat.⁴⁰

Wenn Schwindt konstatiert, dass die Philologie „keinen ideologischen Überbau“ brauche, „der anderes verspricht, als die Texte hergeben, und der diese, wenn überhaupt, immer nur nach seinen eigenen Maßgaben liest“, ⁴¹ dann folgt die Arbeit dem damit implizierten Impetus und buchstabiert das am problematischen Archivobjekt, das Flussers *Schrift*-Komplex darstellt, und dem Softwarebestand *A. Kittler*, der Element einer Werk-ausgabe wird, aus: an Text-Maschinen in Nakes Sinn, die nun, wie zuvor nur die humanistische Figur des Menschen, zum Gegenstand und Subjekt eines philologischen Wissens und seiner Praktiken wie Produktionen werden.

Diese Lektüren beschreiben im genauen Gegenteil zu einer Autorenhermeneutik die Materialität der Überlieferung, weil sie dem Eigensinn des Anderen, der Medien, verpflichtet sind. Sie zeigen dabei, dass und wie eine Philologie, die auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts noch am „ideologischen Überbau“ des Humanismus (der an einen bestimmten medientechnischen Stand gekoppelt war), und das heißt der Verpflichtung auf eine bestimmte Subjektivität, festhält, genau darum herausgefordert ist: Philologie ist nicht mehr dieses Programm, nicht mehr diese Humanismusmaschine, insofern dort, wo die Materialität von Maschinen persistiert, die nun auch im philologischen Zentrum stehen, nicht mehr die, mit Herbrechter zu sprechen, „Fiktion eines gemeinsamen Wesens“ produziert werden kann, „das allen Menschen im Kern ihrer Menschlichkeit (d. h. unter Ausschluss alles Inhumanen)“ zugrunde läge. Damit ist nicht bezweifelt, dass diese philologische Humanismusmaschine auch heute, da längst digitale Medien zum Gegenstand von Literaturarchiven und Editorik wurden, noch funktional ist. Im Gegenteil. Dass diese Funktionalität aber nicht mehr reibungslos gegeben ist, beweisen alle Herausforderungen der Speicherung, Übertragung und Verarbeitung ihrer Gegenstände, mit denen Marbach und das Flusser-Archiv konfrontiert sind. Sie stehen symptomatisch dafür, dass die Institution des Literaturarchivs und die Praxis der Editorik nicht mehr in der Weise Elemente einer einst humanistischen Maschine sind oder sein können, weil ihre Gegenstände sich ändern und diese, als Input der Maschine, deren Output, aber auch sie, verändern.

⁴⁰ Ebd., hier S. 242.

⁴¹ Ebd.

Posthumanismus und Maschinenphilologie

Dass sich die an der Schwelle zum 19. Jahrhundert etablierende Philologie als Programm des *Humanismus* herleiten lässt, legt nahe, zur Beschreibung der veränderten Situation von Philologie, die hier diagnostiziert wird, auf das Vokabular des sogenannten *Posthumanismus* zurückzugreifen. Darum konstatiert vorliegende Arbeit zweitens, dass die aktuelle Situation der Philologie, in Relation zur Situation, die um 1800 Institution wird, posthumanistisch heißen muss, weil sie, anders als die eben humanistische Tradition, nicht mehr oder nicht mehr nur von einem spezifischen menschlichen Subjekt der Philologie (als ihr Ursprung oder Akteur) ausgeht und oder auf die Produktion eines solchen (als ihr Telos oder Adressat) zielt.

Wenn hier vom Posthumanismus die Rede ist, folgt die Argumentation der Auffassung Herbrechters, dass damit zunächst und sehr allgemein ein Diskurs im Sinn Foucaults angesprochen sei.⁴² Der posthumanistische Diskurs umfasst dann alle die Reden und Texte, die direkt oder indirekt etwas über das Posthumane oder das Posthumanistische aussagen.⁴³ Ein sogenannter *kritischer* Posthumanismus, wie ihn Herbrechter postuliert, versteht sich weiterhin nicht – und vor allem dieser Aspekt geht als Prämisse in vorliegende Arbeit ein – als schlichte Ablösungs- oder Überwindungsgeste gegenüber dem Humanismus. Ein derartiger Posthumanismus versteht sich eher als dessen ‚Relektüre‘ oder, mit einem Wort Jacques Derridas, als dessen anhaltende Dekonstruktion.⁴⁴ Fassten wir es als diskursive – und das heißt: strategische – Geste, einen Posthumanismus zu behaupten, erwiesen sich strukturelle Ähnlichkeiten mit Lyotards Begriffseinsatz einer sogenannten Postmoderne.⁴⁵ Dadurch bliebe qua Präfix ‚Post‘ erst einmal unentschieden, ob der Posthumanismus einen substantiellen Bruch mit dem bedeute, was Huma-

⁴² Vgl. Herbrechter, *Kritischer Posthumanismus* (wie Anm. 37), S. 61.

⁴³ Dazu zählen, neben dem in Anm. 3 genannten Titel von Hayles, einschlägig: Cary Wolfe, *What is Posthumanism?*, Minneapolis und London 2010; Rosi Braidotti, *The Posthuman*, Cambridge und Malden/Ma. 2013; Rosi Braidotti und Maria Hlavajova (Hg.), *Posthuman Glossary*, London und New York 2018. Namhaft wird diese Transformation des Humanismus und seines Subjekts erstmalig 1977 bei Ihab Hassan: „We need first to understand that the human form – including human desire and all its external representations – may be changing radically, and thus must be revisioned. We need to understand that five hundred years of humanism may be coming to an end, as humanism transforms itself into something we must helplessly call post-humanism.“ (Ihab Hassan, *Prometheus as Performer: Towards a Posthumanist Culture? A University Masque in Five Scenes*, in: Michel Benamou und Charles Caramello (Hg.), *Performance in Postmodern Culture*, Madison/Wi. 1977, S. 201–217, hier S. 212.)

⁴⁴ Vgl. Herbrechter, *Kritischer Posthumanismus* (wie Anm. 37), S. 62.

⁴⁵ Vgl. Jean-François Lyotard, *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht* [1979], hg. von Wolfgang Pircher (= *Theatro Machinarum*, Jg. 1, Nr. 3/4), Wien 1982.

nismus genannt wurde und wird, oder doch eine notwendige Konsequenz davon. Damit ist auch gesagt, dass hier solche Positionen, die als ‚Antihumanismus‘ oder ‚Transhumanismus‘ zu bezeichnen wären, unberücksichtigt bleiben, weil sie, wie schon der Humanismus, den sie schlicht ablehnen oder zu überkommen behaupten, von einem transzendenten Subjekt Mensch (und ihm entsprechenden Eigenschaften) ausgehen müssen.⁴⁶ In Anlehnung an Lyotards „paradoxical rendering of the postmodern“ definiert auch Cary Wolfe seinen Begriff vom Posthumanismus:

[I]t comes both before and after humanism: before in the sense that it names the embodiment and embeddedness of the human being in not just its biological but also its technological world, the prosthetic coevolution of the human animal with the technicity of tools and external archival mechanisms (such as language and culture) [...] – and all of which comes before that historically specific thing called ‚the human‘ that Foucault’s archaeology excavates. But it comes after in the sense that posthumanism names a historical moment in which the decentering of the human by its imbrication in technical, medical, informatic, and economic networks is increasingly impossible to ignore, a historical development that points toward the necessity of new theoretical paradigms (but also thrusts them on us), a new mode of thought that comes after the cultural repressions and fantasies, the philosophical protocols and evasions, of humanism as a historically specific phenomenon.⁴⁷

Vorliegende Arbeit, um es klar zu sagen, redet nicht einem wie auch immer gearteten Ende der Menschen das Wort. Wird hier vom Posthumanismus gesprochen, ist damit nicht mehr oder weniger benannt als eine epistemische Situation, die in einem bestimmten Spannungsfeld zu der epistemischen Situation steht, die als humanistisch gekennzeichnet wurde. Posthumanistisch heißt hier: relativ zum Humanismus, der ab 1800 regelt, was Menschsein heißt. Die Diskussion einzelner Positionen dazu, was der Posthumanismus (oder das Posthumane) sei, ist damit nicht Gegenstand dieser Arbeit, wenngleich sie diesen Positionen teils folgt.

⁴⁶ Zu den Gründen vgl. Braidotti: „Anti-humanism is a position fraught with such contradictions that the more one tries to overcome them, the more slippery it gets. Not only do anti-humanists often end up espousing humanist ideals – freedom being my favourite one – but also, in some ways, the work of critical thought is supported by intrinsic humanist discursive values [...]“. (Braidotti, *The Posthuman* (wie Anm. 43), S. 29.) Sowie Herbrechter: „Die Versuchung, die Vorsilbe als reine Überwindungsabsicht zu lesen, ist natürlich groß und erklärt auch den ‚modischen‘ und zumeist techno-utopischen Posthumanismus, der eine Cyborgisierung des Menschen nur als Vorstufe der völligen Überwindung des Kreatürlichen sieht (was das Ziel des Transhumanismus ist) und dabei den christlichen und kartesischen Geist-Körper-Dualismus nur auf die Spitze treibt, d. h. quasi wörtlich nimmt.“ (Stefan Herbrechter, *Inhuman – Posthuman – Nonhuman. Plädoyer für einen kritischen Posthumanismus*, in: Christa Grewe-Volpp und Evi Zemanek (Hg.), *Mensch – Maschine – Materie – Tier. Entwürfe posthumaner Interaktionen* [= *PhiN-Beiheft* 10/2016], 2016, online: <https://bit.ly/2Z0liEh> [10.08.2019], S. 9–24, hier S. 14.)

⁴⁷ Wolfe, *What is Posthumanism?* (wie Anm. 43), S. XVf.

So meint Posthumanismus bei Wolfe nicht nur „a thematics of the decentering of the human in relation to either evolutionary, ecological, or technological coordinates“, sondern auch das Fragen danach, wie das Denken sich den Herausforderungen einer solchen Dezentrierung überhaupt stellen könne.⁴⁸ Posthumanismus eröffne insofern die nicht zuletzt epistemologische Möglichkeit, den Menschen vom limitierenden Begriff einer Subjektivität zu befreien, die immer schon als Selbstbewusstsein gedacht wird, und damit die Möglichkeit, „to describe the human and its characteristic modes of communication, interaction, meaning, social significations, and affective investments with *greater* specificity once we have removed meaning from the ontologically closed domain of consciousness, reason, reflection, and so on.“⁴⁹ Die Eröffnung des (zweifachen) Denkraums einer anderen Subjektivität steht auch bei Rosi Braidotti im Fokus, die das Posthumane – „a figuration carried by a specific cartographic reading of present discursive conditions“ – zum Einsatz bringt, um „new subjects of knowledge“ zu imaginieren, die sich in und durch immanente Assemblagen oder transversale Allianzen multipler Akteure verwirklichen.⁵⁰ Was erst einmal abstrakt klingt, soll im Wesentlichen eine Annahme darüber fruchtbar machen, das immer schon gegeben, durch den Humanismus aber verschleiert worden sei: Erstens sei der Mensch auch durch das Nicht-Menschliche konstituiert. Zweitens nehme sich dieses Zusammenspiel zu komplex aus, als dass es angemessen auf einen bloß dialektischen Gegensatz reduzieren ließe.⁵¹ Das werde für Menschen umso virulenter, wo dieses Andere nun auch ein Technisches sein könne. Technische, zumal digitaltechnische Systeme spielten „a crucial role in defining the posthuman moment by stressing the primacy of digital mediation and electronic circuits in our self-definitions and interaction.“⁵² So werde an diesem historischen Punkt neuer Subjektformationen noch einmal evident, wie elementar es sei,

to overcome binaries and to state that matter, the world and humans themselves are not dualistic entities structured according to dialectical principles of internal or external opposition, but rather

⁴⁸ Ebd., S. XVI.

⁴⁹ Ebd., S. XXV.

⁵⁰ Rosi Braidotti, A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities, in: Theory, Culture & Society 0(0), 2018, online: <https://bit.ly/2OW0Xwc> [21.02.2019], hier S. 6.

⁵¹ Vgl. Rosi Braidotti und Maria Hlavajova, Introduction, in: Dies. (Hg.), Posthuman Glossary, London und New York 2018, S. 1–14, hier S. 2.

⁵² Ebd.

materially embedded subjects-in-process circulating within webs of relation with forces, entities and encounters.⁵³

Diese Arbeit geht von einem posthumanistischen Denken aus, wo das erlaubt, „den Menschen nicht länger als etwas natürlich Gegebenes zu betrachten, sondern“, wie Nicolas Pethes bemerkt, „stets als etwas im Rahmen seiner technologischen Bedingungen zu entwerfendes.“⁵⁴ Eine dahingehend spezifische Zuspitzung erfährt die Figur des Posthumanen bei Hayles, die Computertechnologie als diese Bedingung identifiziert. Wenn Hayles zunächst das Subjekt des „liberal humanism“ anhand eines Eigenschaftenkatalogs identifiziert, der „a coherent, rational self, the right of that self to autonomy and freedom, and a sense of agency linked with a belief in enlightened self-interest“⁵⁵ umfasst, bestimmt sie Humanum wie Posthumanum sodann als

historically specific constructions that emerge from different configurations of embodiment, technology, and culture. My reference point for the human is the tradition of liberal humanism; the posthuman appears when computation rather than possessive individualism is taken as the ground of being, a move that allows the posthuman to be seamlessly articulated with intelligent machines.⁵⁶

Ist damit zugleich Kritik an einem körperlosen Informationsbegriff kybernetischer Tradition formuliert, der einer posthumanen Subjektivität auf fatale Weise dieselbe Transzendenz einzuschreiben drohe, wie sie auch schon das Subjekt des Humanismus gekennzeichnet hatte, betont Hayles, dass die Wirksamkeit von computerbasierter Informationstechnik gerade nicht bedeute, dass das Körperliche verschwinde. Vielmehr sei eine spezifische Subjektivität emergiert. „This subjectivity“, so Hayles, sei „constituted by the crossing of the materiality of informatics with the immateriality of information.“⁵⁷ Von diesen diskursiven Voraussetzungen eines allgemeinen posthumanistischen Denkens und seiner Rhetorik übernimmt die Arbeit zum einen die Idee, dass die humanistische Situation, die seit 1800 von einem selbstbewussten Subjekt namens Mensch ausgegangen war, das im Zentrum aller Erkenntnis stehe, sich insofern verschoben habe, dass dort jetzt auch andere Wesenheiten stehen. Zum anderen übernimmt sie die Perspektive, dass diese posthumanistische Konstellation menschlicher und nicht-

⁵³ Ebd., S. 8.

⁵⁴ Nicolas Pethes, Posthumanismus, in: Benjamin Bühler und Stefan Willer (Hg.), Futurologien. Ordnungen des Zukunftswissens, Paderborn 2016, S. 363–373, hier S. 372.

⁵⁵ Hayles, How we Became Posthuman (wie Anm. 3), S. 85f.

⁵⁶ Ebd., S. 33f.

⁵⁷ Ebd., S. 193.

menschlicher Akteure sich gerade dadurch auszeichne, dass zu diesen Wesenheiten heute vor allem Maschinen zählen.

Das wird, so die These, an der Philologie symptomatisch. Darum konstatiert vorliegende Arbeit drittens: Was hier titelgebend ‚Maschinenphilologie‘ genannt wird, ist *eine* Ausprägung der posthumanistischen Situation. Wenn von Maschinen die Rede ist, ist damit durchgängig die uns am heutigen Tag vertraute (wenngleich noch kaum bekannte) digitale Computertechnologie gemeint. So soll – ohne den Maschinenbegriff mit dieser methodischen Zuspitzung auch im Allgemeinen darauf reduzieren zu wollen⁵⁸ – einer Leerstelle Rechnung getragen werden, die den Diskurs des Posthumanismus (mit Hayles’ verdienstvoller Ausnahme) eklatant kennzeichnet: Diejenige „digital mediation“, die dort zur posthumanistischen Bedingung gereicht, wird kaum weiter, und das heißt medientechnisch, spezifiziert. Wird heute über ‚Computer‘ gesprochen, verfällt die Rede gern in den grammatikalischen Modus eines Singulars, der so denkwürdig wie verallgemeinernd ist. Gegenstand ist dann *der* Computer. Dabei ist der Kollektivsingular schon deshalb problematisch, weil die Implikation, es gebe *den* Computer, alles andere als sicher ist. Mehr noch – und damit ist Grund zu historischer Präzision gegeben – schränkt die verführerische Rede von *dem* Computer (als zum Beispiel maßgeblichen Akteur einer neuen Situation der Philologie) im ungünstigsten Fall die epistemologische Kraft des Computingbegriffs insofern ein, als dass sie auf fatale Weise reduziert, was wir darunter uns vorzustellen überhaupt nur im Stande sind. Als gäbe es, wie *den* Menschen, nur einen Computer. Sicher ist: Es gibt Computer, und damit Arten von *Computing*, realisierte wie potentielle. Insofern steht zur Disposition, dass letztgültig geklärt wäre, was ein Computer sei, was und wie er das könne und was das für andere Subjekte, die ihn umgeben – etwa menschliche User – bedeute. Im genauen Gegenteil ist zu betonen, dass jedes Verständnis von *Computing* stets nur eine je mögliche Ausprägung dieser Kulturtechnik⁵⁹ meint, das heißt ein spezifisches Gefüge einer historisch gewordenen Maschinenarchitektur – wie sie mit dem Namen John von Neumann verbunden

⁵⁸ Für einen ersten Ausblick auf die Bandbreite historischer wie aktueller Maschinenbegriffe: Hans-Christian von Herrmann und Wladimir Velminski (Hg.), *Maschinentheorien/Theoriemaschinen*, Frankfurt/M. 2012.

⁵⁹ Zum Begriff vgl. etwa Bernhard Siegert, *Kulturtechnik*, in: Harun Maye und Leander Scholz (Hg.), *Einführung in die Kulturwissenschaft*, Paderborn 2011, S. 95–118.

ist⁶⁰ –, ihrer strukturellen Programmierbarkeit, eines mathematischen Begriffs von Berechenbarkeit, der dem – nach Alan Turings Beweis⁶¹ – zugrunde liegt, und eines Spielraums, wie mit dieser Maschine – sei es als Werkzeug, sei es als Medium⁶² – interagiert werden kann.

Zu den gängigen Annahmen der Medienwissenschaft gehört, dass Medienkulturen sich anhand ihrer basalen Operationen als solche erkennen, beschreiben und unterscheiden lassen. Bleibt der Begriff der ‚Operation‘ damit noch einigermaßen unbestimmt, herrscht doch weitgehend Einigkeit über wenigstens drei Kulturtechniken, die in diesem Sinn medienkulturstiftend wirken: Lesen, Schreiben und Rechnen. *Computing* – für den Moment und grob verstanden als jede zielorientierte Praxis menschlicher und nicht-menschlicher Akteure, die Computertechnologie voraussetzt oder produziert⁶³ – verdient dann im Zusammenhang mit der Frage, was Medienkulturen bestimmt, besondere Aufmerksamkeit. Denn der Begriff impliziert die Wirksamkeit einer symbolverarbeitenden Maschine, die, nach der medienhistorischen These Kittlers, zu dem Universalmedium wird, das alle anderen Medien sein kann, insofern sie die Trias der basalen Kulturtechniken in sich als eine vereint: Im Medium Computer fallen Lesen, Schreiben, Rechnen zusammen, weil alles Operieren auf Zahlenoperationen reduziert ist.⁶⁴

Entgegen solchen Positionen, die Lesen, Schreiben, Rechnen und *Computing* in eine fortlaufende Reihe von Kulturtechniken stellen wollen, insistiert die Arbeit darauf, dass die Effektivität einer Maschine, die die strukturelle Programmierbarkeit ihrer Hardware auszeichnet, eine medientechnische Eskalation aller vorigen Kulturtechniken bedeutet. Denn nur dann wäre Anlass gegeben, von einer derart umfassenden Transformation der philologischen Situation zu sprechen, die nun auch Maschinen zum Objekt und Subjekt hat. Jede Weise von *Computing* ist somit Symptom einer epistemisch-technologischen

⁶⁰ Vgl. John von Neumann, First Draft of a Report on the EDVAC, 1945, online: <https://bit.ly/33hGQf3> [13.08.2019].

⁶¹ Vgl. Alan M. Turing, On Computable Numbers with an Application to the Entscheidungsproblem, in: Proceedings of the London Mathematical Society, (2) 42, 1937, S. 230–265.

⁶² Vgl. Norbert Bolz, Friedrich A. Kittler und Christoph Tholen (Hg.), Computer als Medium, München 1994, hier vor allem die Einleitung der Herausgeber auf S. 9–18. Für die kritische Perspektive auf die These, der Computer sei ein Medium, vgl. Hartmut Winkler, Docuverse. Zur Medientheorie der Computer, München 1997.

⁶³ In Anlehnung an einen einschlägigen Definitionsversuch in: Computing Curricula 2005. The Overview Report, A Volume of the Computing Curricula Series, ACM und IEEE, 2006, S. 9.

⁶⁴ Vgl. Friedrich A. Kittler, Grammophon Film Typewriter, Berlin 1986, S. 8.

Konstellation, Ausdruck dessen, was in Anlehnung an Foucault ein rechnerisches Dispositiv, ein Computingdispositiv genannt werden soll. Zweifellos ist das Computingdispositiv, das wir kennen – und wie es grob mit Turings Berechenbarkeitsbegriff und von Neumanns Maschinenarchitektur umrissen ist –, das historisch bis dato folgenreichste: In der schieren Verbreitung seiner zahllosen physischen Instanzen – PCs, Tablets, Smartphones –, ist es zum Inbegriff von *Computing* selbst geworden und, mehr noch, die computerisierte Medienkultur, die es bedingt, am heutigen Tag zum Inbegriff von Medienkultur überhaupt.⁶⁵

Die Maschinen, die laut Argument im Zentrum der Philologie stehen, sind Instanzen dieses Dispositivs. Eine Philologie unter seinen Bedingungen unterscheidet sich schon darum von einer humanistischen Tradition, weil sie auch von einem maschinellen Subjekt der Philologie, als ihr Ursprung oder Akteur, ausgeht und oder auf die Produktion eines solchen, als ihr Telos oder Adressat, zielt. Mit Titel und Idee einer ‚Maschinenphilologie‘ sind zu diesem Zeitpunkt mithin vier Aspekte angesprochen: die anhaltende Dekonstruktion des humanistischen Philologiesubjekts, die in aktuellen Philologien schon sich vollzieht; eine Philologie, die auch technisch komplexe Medien zum Gegenstand haben kann; die (vorerst spekulative) Behauptung einer Philologie, die Maschinen selbst betreiben; sowie ein Ausblick darauf, was diese Behauptung auch für unser bisheriges, das heißt humanistisches Verständnis von Philologie bedeutete.

Philologische Singularität

Vorliegende Arbeit konstatiert viertens, dass eine posthumanistische Situation der Philologie, deren Ausprägung eine Maschinenphilologie ist, dort erkennbar wird, wo die Philologie humanistischer Prägung sich mit der Materialität maschineller Überlieferung konfrontiert sieht. Die zwei Bestände, die im Mittelpunkt der Arbeit stehen, werden in der Analyse als das beschreibbar, was hier *philologische Singularität* genannt werden soll. Damit ist einen Begriff eingeführt, der zunächst spezifische literarische Gegebenheiten unter dem Gesichtspunkt ihrer materiellen Bedingungen wie Ausprägungen und in ihrem prekären Status als Gegenstand des medientechnisch, wissenschaftlich und institutionell komplexen Netzwerks, das Philologie ist, erfassbar macht. Einem solchen

⁶⁵ Zum Begriff des Computingdispositivs auch MH, Computing. Zur Einführung, in: Andreas Ziemann (Hg.), *Grundlagentexte der Medienkultur. Ein Reader*, Wiesbaden 2019, S. 163–167.

Begriff liegen Vorarbeiten von Vilém Flusser, genauer seine Phänomenologie der Schreibgeste, und eine Schreibprozessforschung in der Folge von Rüdiger Campe zugrunde. Flusser zunächst bestimmt die heterogenen Faktoren, die das Schreiben bedingen, bekanntlich rekursiv:

Um schreiben zu können, benötigen wir – unter anderen – die folgenden Faktoren: eine Oberfläche (Blatt Papier), ein Werkzeug (Füllfeder), Zeichen (Buchstaben), eine Konvention (Bedeutung der Buchstaben), Regeln (Orthographie), ein System (Grammatik), ein durch das System der Sprache bezeichnetes System (semantische Kenntnis der Sprache), eine zu schreibende Botschaft (Ideen) und das Schreiben.⁶⁶

Campe bündelt diese Faktoren zu einem performativen Gefüge, das unter dem Namen ‚Schreib-Szene‘ literaturwissenschaftliche Karriere gemacht hat:

Auch und gerade wenn ‚die Schreib-Szene‘ keine selbstevidente Rahmung der Szene, sondern ein nicht-stabiles Ensemble von Sprache, Instrumentalität und Geste bezeichnet, kann sie dennoch das Unternehmen der Literatur als dieses problematische Ensemble, diese schwierige Rahmung genau kennzeichnen.⁶⁷

Wurde mit Flussers und Campes Interventionen eine bis dato fast ausschließlich an semantischen Aspekten des Schreibens orientierte Literaturforschung um Einsichten in dessen technologischen und körperlichen Bedingungen wie Implikationen erweitert, ist Campes Konzept vor allem im Kontext der Schreibprozessforschung von Martin Stingelin et al. systematisiert und spezifiziert worden.⁶⁸ Betonung findet dabei die Singularität einer jeden Schreib-Szene, die indes immer auch einen historischen Index trage, und damit, wie es diese Arbeit fruchtbar macht, als Symptom einer nicht zuletzt medientechnisch eigentümlichen Situation lesbar werde. Betonung findet auch – und das wird gerade für die Nachlässe zu zeigen sein, die hier im Fokus stehen –, dass ein solches Gefüge aus Semantik, Technologie und Körperlichkeit sich in seiner von Campe diagnostizierten Heterogenität und Instabilität, das heißt in der Möglichkeit oder dem konkreten Moment seines Scheiterns, an sich selbst aufhalten, sich thematisieren, problema-

⁶⁶ Vilém Flusser, *Die Geste des Schreibens*, in: Ders., *Gesten. Versuch einer Phänomenologie*, Frankfurt/M. 1994, S. 32–40, hier S. 33.

⁶⁷ Rüdiger Campe, *Die Schreibszene. Schreiben*, in: Hans Ulrich Gumbrecht und K. Ludwig Pfeiffer (Hg.), *Paradoxien, Dissonanzen, Zusammenbrüche. Situationen offener Epistemologie*, Frankfurt/M. 1991, S. 759–772, hier S. 760.

⁶⁸ Vgl. dazu die drei ersten Bände der Schriftenreihe *Zur Genealogie des Schreibens*: Martin Stingelin (Hg. in Zusammenarbeit mit Davide Giuriato und Sandro Zanetti), *„Mir ekelt vor diesem tintenklecksenden Säkulum“. Schreibszenen im Zeitalter der Manuskripte*, München 2004; Davide Giuriato, Martin Stingelin und Sandro Zanetti (Hg.), *„SCHREIBKUGEL IST EIN DING GLEICH MIR: VON EISEN“*. Schreibszenen im Zeitalter der Typoskripte, München 2005; Davide Giuriato, Martin Stingelin und Sandro Zanetti (Hg.), *„System ohne General“*. Schreibszenen im digitalen Zeitalter, München 2006.

tisieren und reflektieren könne – ohne dass es sich dieses Bezugs auf seine eigenen Möglichkeitsbedingungen gänzlich oder überhaupt nur gewahr würde.⁶⁹ Bringen unterschiedliche medientechnische Situationen unterschiedliche Instrumente des Schreibens hervor – Handschrift, Schreibmaschine, Computer –, konstituiere das je unterschiedliche Schreib-Szenen, mit weitreichenden Implikationen, die den Rahmen des jeweilig performativen Schreibgefüges noch überschreiten. Gerade für das Schreiben des Computerzeitalter (und seine Produkte) konstatiert Sandro Zanetti in diesem Zusammenhang, dass „Begriffe wie Autor und Werk oder Text, Phaseneinteilungen wie Produktion, Distribution und Rezeption von Schriften (oder Codes?) und Instanzen der Bewertung, Regulierung und Machtausübung [...] zwar nicht aus dem Diskurs“ verschwinden würden:

Aber deren jeweils spezifische Ordnung kann nicht einfach (etwa als zentral, hierarchisch und sinnvoll organisierte) vorausgesetzt, sondern – auch als Unordnung oder Umordnung – jeweils nur aus dem jeweils ebenso spezifischen medialen Dispositiv heraus bestimmt werden, in dem sie sich formiert, transformiert oder deformiert. [...] Erst dann werden auch die Schreib- und Leseprozesse, die sich in einem solchen Dispositiv abspielen, genauer bestimmbar und die Traditionen benennbar, in denen sie stehen – oder nicht stehen.⁷⁰

Solche „Unordnung oder Umordnung“, die spezifische, hier eben digitale Schreib-Szenen bedingen, interessiert vorliegende Arbeit, wenn sie der übergreifenden Einsicht der Schreibprozessforschung folgt, dass die „Praxis des Schreibens, zumal als literarische Tätigkeit, nicht allgemein definiert, sondern nur historisch und philologisch im Einzelfall nachträglich rekonstruiert werden“ könne.⁷¹

Für ihre Zwecke erweitert die Arbeit, was im Begriff der Schreib-Szene konzeptioniert ist, noch um einen entscheidenden Faktor. Die schon für sich komplexe Gegebenheit

⁶⁹ Vgl. Martin Stingelin, ‚Schreiben‘. Einleitung, in: Ders. (Hg. in Zusammenarbeit mit Davide Giuriato und Sandro Zanetti), „Mir ekelt vor diesem tintenklecksenden Säkulum“. Schreibszenen im Zeitalter der Manuskripte, München 2004, S. 7–21, hier S. 15. Eine bei Campe nur implizite vorgenommene Unterscheidung von ‚Schreibszene‘ und ‚Schreib-Szene‘ wird ebd. systematisiert: ‚Schreibszene‘ benennt hier die „veränderliche Konstellation des Schreibens, die sich innerhalb des von der Sprache (Semantik des Schreibens), der Instrumentalität (Technologie des Schreibens) und der Geste (Körperlichkeit des Schreibens) gemeinsam gebildeten Rahmens abspielt, ohne daß sich diese Faktoren selbst als Gegen- oder Widerstand problematisch würden; wo sich dieses Ensemble in seiner Heterogenität und Nicht-Stabilität an sich selbst aufzuhalten beginnt, thematisiert, problematisiert und reflektiert, sprechen wir von ‚Schreib-Szene‘.“ Weil die Gegenstände der vorliegenden Arbeit der zweiten Kategorie zuzählen, spricht es durchgängig von ‚Schreib-Szenen‘.

⁷⁰ Sandro Zanetti, (Digitalisiertes) Schreiben. Einleitung, in: Davide Giuriato, Martin Stingelin und Ders., (Hg.), „System ohne General“. Schreibszenen im digitalen Zeitalter, München 2006, S. 7–26, hier S. 17.

⁷¹ Stingelin, ‚Schreiben‘ (wie Anm. 69), S. 18.

der Schreib-Szene bringt etwas hervor, das als teilweise Nachgelassenes noch zum Gegenstand von Philologie gerät, die in jeweiligen Schreib- und Lesepraktiken ihrerseits selbst eigene Schreib-Szenen begründen kann, und dadurch zu einem Gefüge von noch einmal höherer Komplexität wird; zu einem, mit Campe zu sprechen, potentiell problematischen Ensemble. Diese Komplexität bemisst sich einmal mehr am Grad des Scheiterns. Oder zumindest an den Herausforderungen, die sich einstellen, wenn ein spezifischer Nachlass(gegenstand) zum Objekt oder Subjekt eines bestimmten philologischen Dispositivs wird, das etwa in einer bestimmten Konzeption des Literaturarchiv oder der Editorik implementiert ist, und damit eine philologische Singularität begründet. In begrifflicher Anlehnung an die mathematische Singularität tritt eine philologische Singularität also dann ein, wenn die philologische Funktion, die eine bestimmte Gegebenheit als Gegenstand der Philologie definiert, an ihrer Stelle selbst nicht definiert oder nicht stetig differenzierbar ist – so wie die Funktion $f(x) = \frac{1}{x}$ an der Stelle $x = 0$ eine Singularität aufweist. Eine bestimmte Philologie ist entsprechend als Funktion beschreibbar, die für den Fall bestimmter Eingangswerte mindestens eine Singularität hat.

Die begriffliche Analogiebildung stellt dabei keineswegs eine lediglich anschauliche Metapher dar. Wie die physikalische Singularität eine raumzeitliche Divergenz meint, die den Beschreibungshorizont der allgemeinen Relativitätstheorie benennt und überschreitet, weist die philologische Singularität auf einen blinden Fleck im Diskurs der Philologie hin, auf eine erkenntnistheoretische Grenze des, wenn wir so wollen, Standardmodells der Philologie seit 1800. Das heißt einfacher ausgedrückt und konkret auf die Gegenstände der Arbeit bezogen: Bestimmte Überlieferungen, wie die verhandelten Nachlässe, sind mit dem bekannten begrifflichen, praktischen und institutionellen Instrumentarium der humanistischen Philologie nur in dem Umfang ergreifbar, dass gerade noch festgestellt werden kann, inwieweit der Griff das Instrumentarium, mithin diese Philologie, selbst schon desavouiert. Das Digitale zeigt sich an dieser Stelle als der Grenzfall einer spezifischen Ausgestaltung von Geisteswissenschaften. Seine Beschreibung macht andere Modelle der Philologie erforderlich.

Die Rede von philologischen Singularitäten scheint umso angebrachter, wo es um die Diagnose einer Maschinenphilologie geht, die den Bedingungen des hegemonialen Computingdispositivs unterliegt. Denn seiner Materialität hängen noch immer die –

nicht zuletzt von Hayles' Begriff des Posthumanen kritisierten – ontologischen Mären körperloser Information und absoluter Homogenität an. Philologische Singularität, auch und gerade des Digitalen, aber ist forensisch fundiert: So konnte Matthew Kirschenbaums Medienarchäologie der Festplatte unter Einsatz von *digital forensics* zeigen, dass die magnetische Speicherung, obwohl Menschengenossen das im Normalfall selbst nicht zu erkennen vermögen, eine „inscription“ vollzieht – „indisputably“.⁷² Auch die digitale Textproduktion, lässt sich darum sagen, begründet als physikalische Einschreibung je einen Akt oder Moment oder Raum des Singulären. Damit ist der Begriff der philologischen Singularität hier nicht zuletzt noch einmal gegen die Idee einer transzendentalen – und das heißt unverorteten – Subjektivität in Stellung gebracht, wie sie ja gerade eine philosophische Hermeneutik des 19. Jahrhunderts am methodischen Grund historischer Geisteswissenschaft proklamiert hatte. Die komplexen Gefüge heterogener Faktoren, die eine philologische Singularität begründen – Objekte, Subjekte, Praktiken, Institutionen, Wissensbestände –, sind dagegen stets, mit einem Wort Donna Haraways, *situ-*iert.⁷³

⁷² Matthew G. Kirschenbaum, *Mechanisms. New Media and the Forensic Imagination*, Cambridge/Ma. 2008, S. 29.

⁷³ Donna Haraway, *Situierendes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive* [1988], in: Dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs, Frauen*, hg. u. eingeleitet v. Carmen Hammer und Immanuel Stieß, Frankfurt/M. und New York 1995, S. 73–97. Gerade wo es um die Situiertheit spezifischer philologischer Singularitäten geht, scheint der Hinweis angebracht, dass diese Arbeit etwaige Assoziationen mit dem Konzept der *technologischen* Singularität nur dort nicht zurückweist, wo sie sich auf dessen wohl erste explizite Formulierung beziehen: „One conversation“, berichtet Stanislaw Ulam über ein Gespräch mit John von Neumann, „centered on the ever accelerating progress of technology and changes in the mode of human life, which gives the appearance of approaching some essential singularity in the history of the race beyond which human affairs, as we know them, could not continue.“ (Stanislaw Ulam, John von Neumann. 1903–1957, in: *Bulletin of the American Mathematical Society* 64, 1958, S. 1–49, hier S. 5.) Konzeptionen des Begriffs jüngerer Datums, die die künstliche Intelligenz, die eine technologische Singularität begründe, als eine universale Subjektivität denken, deren Transzendenz dem humanistischen Subjekt in nichts nachsteht, – etwa Nick Bostrom, *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*, Oxford 2014 – lehnt diese Arbeit unter Hinweis auf die Kritik ab, die auch gegen die Phantasien eines Transhumanismus hervorgebracht wurden: „Many of those who aspire to, or imagine the inevitability of, what is often called a ‚posthuman‘ condition [...] are, philosophically speaking, rather traditional humanists. Bostrom’s version of the posthuman derives, as he freely admits, from ideals of rational agency and human perfectibility drawn directly from Renaissance Humanism and the Enlightenment, and its guiding lights are (among other pillars of philosophical humanism) Isaac Newton, John Locke, Thomas Hobbes and Immanuel Kant.“ (Cary Wolfe, *Posthumanism*, in: Rosi Braidotti und Maria Hlavajova (Hg.), *Posthuman Glossary*, London und New York 2018, S. 356–359, hier S. 356.)

Und sie sind als solche beschreibbar. Leitende These ist dabei – Vorgaben aus der Medienarchäologie folgend⁷⁴ –, dass eine umfassende Beschreibung komplexer technischer Gegebenheiten, also philologischer Singularitäten, es methodisch ermöglicht, die Herausforderungen, die sich den Institutionen und Verfahren der Philologie qua der Materialität spezifischer Überlieferungen stellen und in obiger Weise adressierbar werden, exakter darzulegen, als das bislang möglich war, wenn etwa solche ubiquitären, aber letztlich pauschalen Sprechweisen wie die von einer ‚Digitalisierung von Literatur‘ bemüht wurden. Nicht zuletzt das ebenfalls ubiquitär beschworene Desiderat ‚Materialität‘ wird, für wenigstens den Bereich der Philologie, mit der Beschreibung philologischer Singularitäten greifbar. Die Arbeit konstatiert darum fünftens und schließlich, dass eine nach Maßgabe dieses Begriffsinstruments verfahrenende Analyse dessen, was Maschinenphilologie impliziert, Denkwege aus dem noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts vorherrschenden Humanexzeptionalismus der philologischen Situation seit 1800 ermöglicht – Denkwege, die eine in den Diskussionen um die philologische Frage von Schwindt geforderte „Revision oder auch vollständige Ablösung eines überlebten Begriffs von Humanismus“ ermöglichen, „an dessen Stelle das Modell einer epistemischen, jedenfalls szientifischen Philologie treten würde.“⁷⁵

*

Ausgang, Argument und Ansinnen der vorliegenden Arbeit lassen sich an diesem Punkt wie folgt zusammenfassen: Es geht, erstens, um den simplen Befund, dass derzeit Nachlässe, die maschinell sind, für philologische Irritationen sorgen, weil sie die Fragen nach den Möglichkeiten, Sinnen und Grenzen ihrer Archivierung und Edition provozieren.

⁷⁴ Zu Begriff und Sache einer Medienarchäologie: Siegfried Zielinski, *Archäologie der Medien. Zur Tiefenzeit des technischen Hörens und Sehens*, Reinbek bei Hamburg 2002; Wolfgang Ernst, *Gleichursprünglichkeit. Zeitwesen und Zeitgegebenheit technischer Medien*, Berlin 2012. Ferner: Erkki Huhtamo und Jussi Parikka (Hg.), *Media Archaeology. Approaches, Applications, and Implications*, Berkeley, Los Angeles und London 2011.

⁷⁵ Schwindt, (Radikal)Philologie (wie Anm. 2), S. 237. Im Kontext einer derart radikalen Altphilologie hat Schwindt von einem „Schwarzen Humanismus“ gesprochen, der ihr Effekt sei: „Was Philologie, ohne selbst ihrem Wesen nach human, humanitär oder gar humanistisch zu sein, offenlegt, ist die negative Utopie eines Humanismus nach oder vor allen Humanismen: Nennen wir ihn nicht den ersten, zweiten oder dritten, sondern den ‚Schwarzen Humanismus‘. Schwarzer Humanismus, weil er durch die bewußte Ausschaltung aller in konstruktiven Bildern operierenden Verständnissinnigkeit ‚ex negativo‘ aus dem Fundament sprachlicher Einteilungs- und Ordnungsleistungen entwickelt wird. Er ist der bloße Effekt philologischer Unterwanderungsarbeit und wird zuweilen als die schwarze Sonne im Abgrund unserer Ideen sichtbar.“ (Jürgen Paul Schwindt, *Schwarzer Humanismus. Brauchen wir eine neue Alte Philologie?*, in: *Merkur* 60 (692), 2006, S. 1136–1150, hier S. 1150.)

Was, zweitens, die Irritationen bedingt, wird erkennbar, wenn die Materialität dieser Nachlässe methodisch mit den bestehenden Begriffen, Kategorien und Theoremen der Philologie konfrontiert wird: Diese Nachlässe sind dadurch als philologische Singularitäten les- und beschreibbar, die ihrerseits nach einer Philologie verlangen, die auch Maschinen zum Objekt und Subjekt haben kann. Die Konturen und Implikationen einer solchen Maschinenphilologie sollen, drittens, aus der beschriebenen Konfrontation abgeleitet werden.

Die zwei größeren Abschnitte II (VFA) und III (A:KITTLER) verfahren darum symmetrisch: Beide geben zunächst eine Beschreibung der jeweiligen Überlieferung am Flusser-Archiv und dem deutschen Literaturarchiv in Marbach. Sie rekonstruieren sodann, wie in den Diskursen, Praktiken und Institutionen der Archive und der Editorik des 19. Jahrhunderts, deren Gegenstände diese Überlieferungen sind, eine zirkuläre Subjektivität etabliert wird, die (schon) eine bestimmte Philologie ermöglicht, die diese Subjektivität (erst) produzieren soll. Die Abschnitte rekonstruieren in der Folge jeweils auch, wie diese Subjektivität noch im 20. Jahrhundert die Geschicke der Philologie bestimmt, und zeigen in der Konfrontation mit zwei philologischen Singularitäten – Flussers *Schrift*-Komplex als Archivobjekt und dem Softwarenachlass des Bestands *A:Kittler* als Editionsobjekt –, wie sich einige Gegenstände der Philologie zu Beginn des 21. Jahrhunderts dazu verhalten, wie sie die Philologie und ihre Subjektivität herausfordern und letztlich transformieren.

Zeichnen sich darin die Konturen einer Maschinenphilologie ab, einer Philologie, heißt das, deren Gegenstände und Subjekte auch Maschinen sein können, ist Anlass zu allgemeineren Aussagen über die posthumanistische Verfasstheit der Philologie gegeben. Dafür widmet sich die Arbeit in Abschnitt IV (CODA) zunächst dem Diskurs der literaturwissenschaftlichen und sogenannten Digital Humanities. Denn zur Frage steht, ob die hier diskutierte Idee einer derartigen Maschinenphilologie synonym ist mit der computergestützten Literaturwissenschaft, die unter diesem Namen betrieben wird: Gibt es also eine tatsächlich praktizierte Philologie, an der das abzulesen ist, was eine Maschinenphilologie sein könnte, eine Philologie, die bereits leistet, was eine Maschinenphilologie leisten sollte? Der Fall der Digital Humanities scheint umso interessanter, weil, so die These, dort unter Maßgabe der neuzeitlichen Subjektivität, die mit Maschinen längst

verabschiedet ist, ein neues Paradigma von Philologie behauptet wird. Zudem werden nach Jahren methodischer Euphorie nun auch innerhalb der Digital Humanities, die die Maschinisierung der Literaturwissenschaft proklamieren, kritische Stimmen laut, die fragen, worin deren – noch humanistisches zu nennendes – Argument bestehe.⁷⁶ Dieser Kritik folgend ist anhand des sogenannten *distant reading* zu prüfen, ob dort noch substantiell Neues über das Humane ausgesagt werden kann. Denn: Wer liest Literatur im emphatischen Sinn, wo Menschen gerade noch die Analyse-Outputs quantifizierender Maschinen lesen? Outputs, deren Lektüre wiederum so *close* und gut hermeneutisch verläuft wie das Verfahren, von dem sich zuallererst qua Quantifizierung entfernt werden sollte. Reflektierten die Digital Humanities dagegen die Materialität ihrer eigenen Lesepraktik, die nach These dieser Arbeit eine philologische Singularität begründet, so würden sie erkennen, dass sie, wo vielleicht nichts über die neuzeitliche *conditio humana*, einiges über das maschinell-menschliche Netzwerk aussagen, das die Philologie heute ist. Und zwar gerade deshalb, weil dort die in der Philologie traditionellerweise getrennten Sphären quantitativer und hermeneutischer Fragestellungen und Verfahren in einem gleichsam posthumanistischen Sinn verwoben sind. So wird noch einmal virulent, welche Implikationen es hat, wenn die Gegenstände, Verfahren und Subjekte des komplexen Netzwerks, das Philologie ist, nun auch Maschinen sind.

Damit ist abschließend und zusammenfassend Anlass gegeben, ein systematisches Modell allgemeiner philologischer Situationen zu geben. Es bildet ab, dass *jede* Ausprägung der Philologie ein je komplexes, historisches, also medientechnisch situiertes Gefüge heterogener Elemente – Menschen, Maschinen, Praktiken, Institutionen, Wissensbestände – darstellt: Die Philologie des 19. Jahrhunderts, die unseren Begriff von Philologie auch am heutigen Tag vorgibt, wird dadurch als lediglich *eine* solche Situation erkennbar. Was hier als posthumanistische Situation beschrieben wird, ist eine andere. Solch modellhafte Systematik ermöglicht es, Philologie abseits der *einen* Subjektivität zu denken, die sie seit 1800 auf einen bestimmten Begriff des Menschen festgelegt hat – und noch festlegt.

⁷⁶ So etwa – angesichts zahlloser Digitalisierungsprojekte, die nurmehr vormals nicht-digitale Datenbestände in elektronische Repositorien überführen und behaupteten, damit schon einen epistemologischen Mehrwert zu schaffen – Drucker während eines Vortrags mit dem Titel *Digital Humanities: From Speculative to Skeptical*, der am 09.10.2015 am Media History Research Centre der Concordia University, Montréal, gehalten wurde. Für die Aufzeichnung des Vortrags vgl. online: <https://bit.ly/2L6afR9> [15.08.2019].

Auf diesem Weg kann die Arbeit die historischen und materiellen Wandlungen der Philologie beschreiben, von denen sie ausgeht – und das heißt auch, eine mehr oder weniger rezente Situation *exakter* beschreiben, die bislang noch allzu ungenau unter dem Schlagwort einer ‚Digitalisierung‘ von Literatur, Literaturwissenschaft, Archiven, Editionen erklärt wurde. Sie kann außerdem eine sich erst etablierende Philologie technischer Medien umreißen, die ihren Verfahren, Objekten und Subjekten nicht von vorneherein einen überkommenen Humanexzeptionalismus einschreibt, den doch gerade die Medienwissenschaft zu kritisieren angetreten war. Eine posthumanistische Philologie, noch einmal, heißt: Philologie als Philologie denken und betreiben, die, anders als die Philologie humanistischer Tradition, nicht oder nicht nur von einem spezifischen menschlichen Subjekt, als Ursprung oder Akteur, ausgeht und nicht auf ein solches, als Telos oder Adressat, zielt. Damit sei nicht zuletzt auf den offenen Prozess einer Wissensschaftsneuformation (durchaus in Foucaults Sinn) hingewiesen, dessen Offenheit gerade das Risiko birgt, die Philologie wieder mit diesem spezifisch neuzeitlichen, eurozentristischen – und beileibe nicht unschuldigen – Subjekt in ihrem Zentrum auszustatten, ob nun unbewusst oder vorsätzlich.⁷⁷ *Maschinenphilologie* erlaubt sich darum den Hinweis, dass Überlieferungspraktiken und -institutionen textueller Kultur, das Literaturarchiv und die Editorik, im Begriff sind, eine durchaus problematische Subjektivität des 19. Jahrhunderts dort zu reproduzieren, wo diese gerade von maschinellen Nachlässen desavouiert – und also als problematisch erkennbar gemacht – wird.

Um zu Beginn noch eine falsche Erwartung an die vorliegende Arbeit zu enttäuschen: Der Entwurf technischer Infrastrukturen ist ihre Sache nicht, epistemischer dagegen schon. Die Arbeit will und wird keine elaborierte Theorie davon entwickeln oder nur praktische Hinweise geben, wie technische Artefakte zu archivieren oder Software zu edieren wären. Sie wird aber fragen, welche Implikationen bestimmte Weisen, technische Artefakte zu archivieren oder Software zu edieren, hatten, haben und hätten; fragen, was technische Artefakte dem Literaturarchiv und Software der Editionsphilologie anhaben, weil sie jetzt deren Gegenstände *sind*. Fragen also, wie Maschinen einen etablierten Begriff von Philologie affizieren, um nicht zuletzt die Perspektive einer Liebe zum Logos zu eröffnen, die ihre Gegenstände und Verfahren, ihre Objekte und Subjekte

⁷⁷ Zu einer solchen Sensibilisierung auch: Hayles, *How we Became Posthuman* (wie Anm. 3), S. 5.

nicht immer schon aus menschlicher Perspektive adressiert, sie nicht immer schon auf den Blick des Menschen oder seine Beziehung zu ihnen reduziert, sie nicht immer schon auf diesen Bezugspunkt hin konstituiert.

Sicher, über Maschinen lassen sich aus ganz unterschiedlichen Perspektiven Aussagen treffen, die wahr heißen und damit den Status relativ gesicherten Wissens genießen. Solche trifft vorliegende Arbeit. Und doch entstehen gerade dort, wo Menschen etwas über Maschinen schreiben, die sie nach allen gängigen Unterscheidungen nicht sind, notwendig eine Menge solcher Aussagen, die noch spekulativ heißen müssen. Auch diesen Raum der Spekulation sucht die Arbeit, bei allem Risiko, das damit gerade für Dissertationen gegeben ist, auszuloten. Ob also von einer Maschinenphilologie in dem Maße wird gesprochen werden können, wie seit jeher von einer Philologie, die menschlich sei, gesprochen wird, kann nicht gezeigt werden, sondern muss sich zeigen. Was tut's. Auch wenn keine Philologie je menschlich war, ist doch erst einmal zu erzählen, wie die, deren Subjekt seit 1800 dennoch Mensch hieß, posthumanistisch wurde.

*

Ohne das Engagement wenigstens zweier Menschen könnte diese Geschichte nicht erzählt werden. Darum danke ich zuvorderst Wolfgang Ernst und Siegfried Zielinski: für ihre großzügige Bereitschaft zum Dialog, für die Chancen und Räume, die sie damit eröffnet haben, und für das Lesen einer Dissertationsarbeit, die nur daraus entstehen konnte.

Mein Dank gilt sodann – in herzlicher, freundschaftlicher, kollegialer Verbundenheit –: Sarah Affenzeller, Maria Olive Alexopoulos, Michael Annoff, Jane Bennett, Christoph Borbach, Rosi Braidotti, Sebastian Breu, Urs Büttner, Ranjodh Singh Dhaliwal, Sebastian Döring, Bernhard J. Dotzler, Luisa Drews, Anna Echtermöller, Christoph Eggersgluß, Ulrike Engelbert, Lorenz Engell, Paul Feigelfeld, Stefanie Mathilde Frank, Jacqueline Franke, Leonhard Fuest, Till Führer, Eckhard Fülls, Jacob Gaboury, Rupert Gaderer, Heike Gfrereis, Sebastian Gießmann, Diego Gómez-Venegas, Stephan Gregory, Hans Ulrich Gumbrecht, Manuel Günther, Shiran Habekost, Florian Hadler, Dorothea Haselow, Till A. Heilmann, Kristina Hellmann, Andrea Hofmann, Susanne Holl, Ute Holl, Stefan Hölting, Eva Horn, Tania Hron, Daniel Irrgang, Xabier Izaguirre,

Ioana B. Jucan, Michèle Keller, Sandrina Khaled, Katarzyna Kończal, Jan Ola Korte, Heinz Werner Kramski, Olaf Kroll, Kateřina Krtilová, Tom Lamberty, Franziska Latell, Marcel Lepper, Ines Liszko, Arne Lotze, Mark C. Marino, Harun Maye, Matthew McCown, Olga Moskatova, Stefan Münker, Arndt Niebisch, Eva-Maria Nyckel, Thomas Nyckel, Agatha Otrzonsek, Jussi Parikka, Jörg Paulus, Claus Pias, Martin Pischel, Anna-Maria Post, Ido Ramati, Katharina Rein, Anna Rick, Stefan Rieger, Gerd Roscher, Philipp Sander, Eva Schauerte, Anna Sabrina Schmid, Leander Scholz, Jens Schröter, Marianne Schuller, Bernhard Siegert, Martin Siegler, Robert Smid, Vasco Sommer-Nunes, Marek Stachon, William Stewart, Martin Stingelin, Daniel Stoecker, Kostek Szydłowski, Philipp Tögel, Jan Claas van Treeck, Joseph Vogl, Sarine Walten-spül, Nikolaus Wegmann, Moritz Wehrmann, Hannah Wiemer, Reto Winckler, Bernd Wingert, Geoffrey Winthrop-Young, Petra Wodtke und Raimar Zons. Denn auch sie haben diese Arbeit auf die eine oder andere Weise ermöglicht.

Mein Dank gilt ferner dem Land Berlin, das meine Dissertationszeit großzügig mit einem Elsa-Neumann-Stipendium gefördert hat, und der Deutschen Schillergesellschaft, deren Marbach-Stipendium am Anfang des Forschungsprojekts stand, das diese Arbeit geworden ist.

Berlin und Hamburg
im August 2019.*

* Für die Veröffentlichung wurde vorliegende Fassung im Juni 2021 orthographisch und stilistisch behutsam überarbeitet.

Ich bin doch eigentlich nur ein
Prä-Text für diese Arbeit[.]⁷⁸

⁷⁸ Flusser am 15. Mai 1991, anlässlich der Präsentation des *Flusser Hypertext* in Robion, zitiert nach: Bernd Wingert, Der Flusser Hypertext. Einige Erfahrungen aus Entwickler- und Nutzersicht, in: Siegfried Zielinski und Daniel Irrgang (Hg.), Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste. Ausstellungskatalog, Berlin 2015, S. 78–79, hier S. 78. Zur Brisanz dieses „Ich“ aus der Sicht ‚seines‘ Archivs vgl. auch Anm. 97.

II VFA

41 Buchtypskripte, 1.581 Aufsatztypskripte, mehr als 5.000 Briefe, dazu Projektdossiers, Lehrmaterialien, Lebensdokumente, aufbewahrt in gut 300 Ordnern. Korrekturfahnen und Belegexemplare von Publikationen, Terminkalender und eine Reisebibliothek, die ihrerseits 1.384 Bücher, Kataloge, Zeitschriften umfasst.⁷⁹ Das sind die Mengen maschinenbeschriebenen Papiers, die im zweiten Obergeschoss, Raum 208, des Medenhauses der Universität der Künste verwahrt sind, gleich gegenüber dem Kurt-Hiller-Park in Berlin-Schöneberg.

Der Bestand in Raum 208 ist oder spiegelt, was Vilém Flusser nachgelassen hat.⁸⁰ 1992, wenige Monate nach Flussers Tod, in Den Haag durch Edith und Miguel Gustavo Flusser sowie Vera Schwamborn initiiert, wurde der geordnete Nachlass 1998, nach kurzen Stationen in München und Karlsruhe, in die Verantwortung von Siegfried Zielinski übergeben, der damals als Gründungsrektor der Kunsthochschule für Medien Köln fungierte. Seit Zielinskis Wechsel an die Universität der Künste Berlin im Jahr 2007 ist der Nachlass dort unter dem Namen ‚Vilém Flusser Archiv‘ beheimatet und der forschenden Öffentlichkeit zugänglich.⁸¹ In seiner grundsätzlichen Gliederung, die den Bestand

⁷⁹ Daten nach der Bestandsliste des VFA (wie Anm. 10).

⁸⁰ Der Großteil der Autographen Flussers wird seit dem 16. November 1999 im Kölner Stadtarchiv aufbewahrt. Den Einsturz des Archivs am 3. März 2009 hat der dortige Bestand Flussers – 2.500 Typoskripte in 70 Archivkästen –, anders als hunderttausende unwiederbringlich verlorene Archivalien und zwei Menschenleben, weitgehend unbeschadet überstanden. Das Papier, das im Berliner Archiv zur Forschung verwahrt wird, speichert vor allem Kopien des Kölner Bestands.

⁸¹ Zur Geschichte und den Wanderungen des Archivs (und des weiteren Spiegelarchivs in São Paulo) vgl. Rainer Guldin und Gustavo Bernardo, Vilém Flusser (1920–1991). Ein Leben in der Bodenlosigkeit. Biographie, Bielefeld 2017, S. 354f. und 365f. Zur Architektur des globalen Archivnetzwerks, das um den Bestand Flussers herum gewachsen ist und seine Zugänglichkeit gewährt, vgl. Anita Jóri und Ale-

auf eine Weise ordnet, die mit den vier Gruppen ‚Werke‘, ‚Korrespondenzen‘, ‚(Lebens-)Dokumente‘ und ‚Sammlungen‘ beziehungsweise ‚Objekte‘ bezeichnet werden könnten,⁸² entspricht das Archiv solchen Vorgaben, die etwa in dem für den deutschsprachigen Raum etablierten Leitfaden zur Nachlasserschließung dargelegt sind, den *Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen*.⁸³ Der Nachlass Flussers ist, aufgrund seiner überwiegenden Papiermaterialität und nach gängigen Ordnungskriterien deutscher Literaturarchive, ein auf den ersten Blick konventioneller Bestand.

Der zweite Blick offenbart weitere Überlieferungseinheiten, deren primäres Trägermedium nicht Papier heißt. Die Bestandsliste des Flusser-Archivs verzeichnet sie unter dem eigenen Ordnungspunkt 12 als „Digitale Artefakte“, gefolgt von ihren jeweiligen Beschreibungen:

12.1 Floppy Disk-Fassung des Buchs *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* (1987) von Vilém Flusser. Sowie eine Emulation des Systems (Kooperationsprojekt Institut für Informatik der Universität Freiburg, Baruch Gottlieb, Vilém Flusser Archiv).

12.2 „Flusser-Hypertext“, Prototyp 2 (1992) eines elektronischen Buches in Hypertextstruktur, Kooperationsprojekt zwischen dem Kernforschungszentrum Karlsruhe und Vilém Flusser. Sowie eine Emulation des Systems (Kooperationsprojekt Institut für Informatik der Universität Freiburg, Baruch Gottlieb, Vilém Flusser Archiv) und ein Konvolut zeitgenössischer Hardware (Apple MacPerforma sowie Apple Peripheriegeräte) zu Reparaturzwecken: Neben der Emulation ist Hypertext über den Original MacPerforma des Kernforschungszentrums Karlsruhe (Schenkung an das Archiv) im Vilém Flusser Archiv in seiner ursprünglichen Systemumgebung benutzbar. Teil dieses Forschungskomplex ist auch ein Präsentationsposter des Kernforschungszentrums Karlsruhe zum Forschungsprojekt (1992).⁸⁴

Die zwei technischen Artefakte sowie die ihnen zugehörigen Hardware-, aber auch Softwareperipherien, die wiederum Papiermedien und Nichtpapiermedien umfassen, sind aufgrund ihrer hybriden Beschaffenheit und durch ihre im Bezug auf die oben genannten Gliederungsgruppen unscharfen Ränder alles andere als einfach zuzuordnen: Müssten sie, so könnten wir fragen, als ‚Werke‘ gelten, weil sie im Zusammenhang mit

xander W. Schindler, (Re-)Archiving Flusser, in: Flusser Studies 24, December 2017, online: <https://bit.ly/2GKpE7t> [01.04.2019].

⁸² Zur Gruppe der ‚Objekte‘ zählt etwa die mechanische Schreibmaschine der Marke AEG Olympia, Typ Dactymétal senior, die viele Typoskripte im Nachlassbestand hervorgebracht hat.

⁸³ Vgl. die *Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen (RNA)*. Betreut von der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz und der Österreichischen Nationalbibliothek Wien mit aktuellem Stand vom 04. Februar 2010, online: <https://bit.ly/2Y8sdaf> [30.10.2018], dort vor allem S. 11f. Nachlasserschließungen wurden in Deutschland seit 1961 durch die *Richtlinien Handschriftenkatalogisierung* geregelt, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft herausgegeben wurden. 1997 wurden sie von den RNA abgelöst.

⁸⁴ Bestandsliste des VFA (wie Anm. 10).

Flussers Buch- beziehungsweise Vortragsprojekten *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* und *Schreiben für Publizieren* stehen, die im Sinn der *Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen* doch eindeutig Werkcharakter hätten? Oder wären sie aufgrund ihrer speziellen materiellen Überlieferung als Diskette oder Hypertext den „Sondermaterialien“ zuzuordnen, wie die *RNA* sie bezeichnen, weil sie „– konservatorisch bedingt – an unterschiedlichen Orten magaziniert werden sollten bzw. an spezialisierte Institutionsabteilungen abgegeben werden können“?⁸⁵ Und wie steht es um die eigens für den Archivkontext produzierten Emulationen der ‚primären‘ Hard- und Softwarekomplexe, von denen die Bestandsliste berichtet: Haben sie Werkcharakter? Und wenn ja, wessen Werk sind sie? Denn, medientechnisch oder programmiertheoretisch gewendet, wie trennt wer noch im lauffähigen und laufenden Code der Emulation zwischen dem vormals alphabetischen Text Flussers und dem Code, der dazukam?

Wie konventionell ein Bestand erscheint, ändert sich mit der Perspektive des archivtheoretischen Zugriffs: Je stärker die Materialität und damit die medientechnischen Eigenheiten der Überlieferung in den Fokus geraten, desto mehr drängen Fragen, die die klassische Konzeption literarischer Archive betreffen. Und diese Materialität, so zeichnet es sich in den Diskussionen zur Bestandserhaltung digitaler Überlieferung ab, bestimmt das Feld zunehmend.⁸⁶ Bei aller Idiosynkrasie, die den Nachlass Flussers kennzeichnet, stehen die Klassifikationsfragen, zu denen die beiden „Digitalen Artefakte“ motivieren, symptomatisch für eine Reihe von Entwicklungen, mit denen Archive im Allgemeinen und Literaturarchive, um die es hier gehen soll, im Besonderen sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts konfrontiert sehen.⁸⁷ Diese Entwicklungen betreffen zunächst die Objekte, die zum Gegenstand der philologischen Institution ‚Literaturarchiv‘ werden. Als nachgeordnete archaische Institution dessen, was noch europäische Kultur genannt wird, bewahrten Literaturarchive die längste Zeit beschriebenes Papier. Nun sind und werden literarische Nachlässe vermehrt Akkumulationen hybrider Materialitäten: vor allem elektronische Speichermedien, wie im Falle etwa von Flussers Disketten- und Hypertextüberlieferungen, die in aller Regel hybride Peripherien mit sich bringen oder, aus Gründen ihrer Wahrnehmbarkeit, Aufführbarkeit, Lauffähigkeit, zumindest erfordern.

⁸⁵ *Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen* (wie Anm. 83), S. 14.

⁸⁶ Vgl. jüngeren Datums Oliver Grau (Hg.) mit Wendy Coones und Viola Rühse, *Museum and Archive on the Move. Changing Cultural Institutions in the Digital Era*, Berlin und Boston 2017.

⁸⁷ Womit nicht behauptet ist, dass das erst mit Beginn des 21. Jahrhunderts so sei.

Diese im Vergleich zur langen Geschichte archivischer Institutionen und Praktiken relativ neuen Objekte der Philologie treffen auf Theorien, Richtlinien und Handgriffe der Identifikation, Zuordnung, Adressierbarkeit und Zugänglichkeit, die noch für eine medientechnische Situation formuliert wurden, auf die referiert wird, wenn ein Bestand als ‚konventionell‘, und das heißt papierbasiert, bezeichnet wird. Autographen in einem Handschriftenlesesaal zu beforschen, ist eine wenngleich nicht triviale, so doch zumindest etablierte philologische Praxis. Was aber wäre, um nur die Frage aufzuwerfen, eine angemessene Präsentationsweise für die Emulation der Diskettenausgabe von Flussers *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* Welche Ebenen des Zugangs sollten oder müssten – hard- wie softwareseitig – gewährt werden, welche können das schon aus konservatorischen Gründen nicht? Den an ‚konventionellen‘ Beständen orientierten Literaturarchiven stehen damit Herausforderungen ins Haus, die, wie schon der erste Blick auf die „Digitalen Artefakte“ im Nachlass Flussers zeigt, zum einen Ordnungsfragen betreffen, zum anderen Fragen der konkreten materiellen Praktiken. Und damit genau die zwei Fragenkomplexe, die das Literaturarchiv als Institution konstituieren.

1. Das Argument der *Schrift* und die Zukunft des Archivs

Entlang dieser zwei Ausgangsfragen nach, erstens, den Ordnungen und, zweitens, den Praktiken des Literaturarchivs, versuchen sich die folgenden Ausführungen an einer Reihe von Hypothesen zu dem Schaffenskomplex im erweiterten Werk, Nachlass und Archiv Flussers, dem maschinenschriftliche Typoskripte, gedruckte Bücher, aber auch ein ‚digitales Artefakt‘ (der zwei 5,25"-Disketten umfasst) und dessen Emulator zuzählen: *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* Zwischen 1984 und 1987 auf einer mechanischen Schreibmaschine verfasst, 1987 dann als Buch des Autors Vilém Flusser erschienen, folgte kurz darauf eine Diskettenausgabe des Textes vom Autor desselben Namens, später – um die Langzeitsicherung und allgemeine Zugänglichkeit im Kontext des Archivs garantieren zu können – eine Emulation der Diskettenausgabe, besorgt vom VFA in Zusammenarbeit mit dem Institut für Informatik der Universität Freiburg. Diese hybride Werk- beziehungsweise Nachlass- beziehungsweise Archivkonstellation materieller Überlieferungen gilt es, als eine philologische Singularität zu beschreiben.

Eine erste These besagt, dass Flussers *Schrift* kein isolierter Komplex ist. Vielmehr ist dieses Projekt, um schon hier eine exponierte Formulierung Flussers aufzugreifen,⁸⁸ aufs Engste mit anderen Projekten verbunden und stellt, in einem spezifischen Sinn, den Auftakt eines übergreifenden Schreibprojekts oder Projekts über das Schreiben dar, von dem gerade das Subjekt des Schreibens berührt ist. Flusser selbst hat seinem Schreiben an mehreren Stellen ein in dieser Art umfassendes Projekt diagnostiziert, wenn er, zum Beispiel 1989, rückblickend auf seine Bücher *Die Schrift*, *Vampyroteuthis Infernalis* (1987) und *Angenommen* (1989) referiert. Die Zukunft der Geste des Schreibens und wie ihr zu begegnen sei, heiße das sie einende Thema:⁸⁹

[Angelika Stepken:] Liest man Ihre Bücher hintereinander weg, hat man das Gefühl, die Fieberkurve eines Autors zu verfolgen, der einerseits infiziert ist von dem Keim zukünftiger schwindelerregender Möglichkeiten [des Schreibens], andererseits angesichts dieses neuen Zeitalters zusammenzuckt wie ein aussterbender Dinosaurier. Sind das die Symptome unserer Gegenwart?

[Flusser:] Ich will meine Symptome nicht verallgemeinern. Mein Fall ist folgendermaßen zu schildern: Ich bin dem alphabetischen Schreiben wie einem Rauschgift verfallen. Ich kann ohne Schreiben nicht leben. Und zwar aus einem einfachen Grund: Das Schreiben zwingt mich, meine Gedanken in Sprache zu zwingen und diese Sprachen dann in die Regeln des Alphabets hineinzuzwingen. Ich schreibe in verschiedenen Sprachen, ungefähr in fünf. Also geht es darum, gegen die Sprachen, die ich ja liebe, zu kämpfen; die Sprache zu vergewaltigen und die Sprachen zwingen, aus sich neue Informationen zu gebären. Das ist die eine Seite. Sagen wir, mein emotionales Engagement. Aber andererseits bin ich von der Überholtheit des Alphabets als der kulturtragenden Information überzeugt. Ich versuche also, aus dieser drogierten Sicht auszubrechen, ich versuche, mir diese Droge abzugewöhnen. Und wenn Sie meine Bücher lesen, so werden Sie eine Folge darin sehen. Sehen Sie mal: In der *Philosophie der Fotografie* versuche ich schriftlich, das neue Bild zu erfassen. Im *Universum der technischen Bilder* versuche ich – noch immer schriftlich – zu zeigen, daß die Fotografie ja nur ein Anstoß war zu einer neuen Welt. In der *Schrift* gehe ich noch einen Schritt weiter. Ich schreibe zwar noch immer, versuche aber die Schrift mittels einer Computer-Diskette zu ersetzen. Ich schreibe über den Untergang der Schrift. Dann habe ich ein weiteres Buch geschrieben, das heißt *Vampyroteuthis infernalis*. Da habe ich – gemeinsam mit einem Computerkünstler – versucht, Denken und synthetische Bilder zu koppeln. Und mein letztes Buch, das vor vier Tagen herausgekommen ist, *Angenommen* heißt und bei Immatix in Göttingen erschienen ist, ist ein Versuch, einen Text zu schreiben, der ein Prätext ist für synthetische Compu-

⁸⁸ Vgl. dazu den Titel des zu Lebzeiten nicht zum Abschluss gekommenen (Buch-)Projekts *Von Subjekt zu Projekt*, das in dieser Unabgeschlossenheit auf eigentümliche Weise genau den Projektbegriff zur Aufführung bringt, der darin – wie hier – im Zentrum steht. Das Typoskript wurde drei Jahre nach Flussers Tod zusammen mit dem Fragment *Menschwerdung* veröffentlicht: Vilém Flusser, *Schriften*, hg. v. Stefan Bollmann und Edith Flusser, Bd. 3: Vom Subjekt zum Projekt. *Menschwerdung*, Bensheim und Düsseldorf 1994.

⁸⁹ Im Zusammenhang dieses umfassenden Schreibprojekts oder Projekts über das Schreiben sind sicher noch der 1989 am KIT gehaltene Vortrag *Schreiben für Publizieren* sowie der ebendort auf Grundlage davon erstellte *Flusser Hypertext* und dessen Archivemulation zu sehen. Vgl. etwa Wingert, *Der Flusser Hypertext* (wie Anm. 78) und Bernd Wingert, *Kann man Hypertexte lesen?*, in Dirk Matejovski und Friedrich Kittler (Hg.), *Literatur im Informationszeitalter*, Frankfurt/M. und New York 1996, S. 185–218. Für die Beschreibung der philologischen Singularität, die der Nachlass ist, konzentriert sich vorliegende Arbeit indes nur auf den Komplex, den *Die Schrift* bildet, weil schon er paradigmatisch ist für die Materialität und die Subjektivität, die hier zur Frage stehen, sowie die philologischen Herausforderungen, die sie produzieren.

terclips, die im Fernsehen ausgesandt werden sollen. Ich versuche also, meine Gedanken in Buchstaben so zu verschlüsseln, damit andere sie in synthetische Bilder umcodieren können. Sie sehen: Das ist meine existentielle Zwickmühle. Einerseits bin ich im Alphabet verfangen, andererseits versuche ich auszubrechen und habe vielleicht nicht die genügende Kompetenz, um diesen Ausbruch durchzuführen.⁹⁰

Das therapeutische Programm erzeugt Schwindel. Von der „Überholtheit des Alphabets als der kulturtragenden Information überzeugt“ sein und diesen „Untergang der Schrift“ alphabetschriftlich zur Darstellung bringen, um aus dem ausbrechen zu können, dem das sprechende „Ich“ verfallen ist, wobei der Ausbruch mithilfe genau der „Droge“ vollzogen werden soll⁹¹ – es gilt, die widersprüchliche und darin performative Dimension detaillierter auszubuchstabieren, die Flussers umfassendes Projekt auszeichnet. Der prekären Selbstbezüglichkeit seines Unterfangens war Flusser sich von Anbeginn an klar. Mehr noch hat er sie sogar bewusst inszeniert: Schreibend das Ende des Schreibens zu verhandeln, sei kein widerspruchsfreies Verfahren.⁹² Doch nach These der vorliegenden Arbeit geht die Selbstbezüglichkeit, die diese philologische Singularität ausmacht, über das hinaus, was Flusser autobiographisch vorgegeben hat zu sehen, wirklich gesehen hat oder überhaupt nur sehen konnte. Es ist zu zeigen, wie die zunächst theoretische Auseinandersetzung mit dem Schreiben, die für sich schon widersprüchlich und performativ ist, in eine Schreibpraxis, eine Geste eigenen Rechts umschlägt beziehungsweise immer schon eine solche konstituiert. Sie schreibt herbei, was sie beschreiben will, in dem Moment, da sie es beschreibt: die Zukunft des Schreibens. Diese aber wird zur praktischen Frage – im Sinn der Frage, die im Titel von Flussers *Schrift-*

⁹⁰ Vilém Flusser, *Zwiesgespräche. Interviews 1967–1991*, Edition Flusser, Bd. IX, hg. von Klaus Sander, Göttingen 1996, S. 88f.

⁹¹ Mag es auch einen ehrlichen Versuch meinen, der „Droge“ des Schreibens zu entkommen, so bleibt doch zu fragen, was der Ersatz sein wird, wenn sicher auch das substituierende Schreiben ganz eigene berauschende Effekte haben wird. Welcher Art aber wird dieser Rausch sein? Und wer wird ihn halluzinieren oder davon halluziniert werden? Zum Zusammenhang von Drogenrauschen und Schreibpraktiken, der auch die unscharfe Grenze von Fiktion und Philosophie berührt, vgl. jüngeren Datums: Leonhard Fuest, *Poetopharmaka. Heilmittel und Gifte der Literatur*, Bielefeld 2015.

⁹² Vgl. das Maschinentyposkript des einleitenden Kapitels zum *Schrift-*Buch, das mit folgender Charakterisierung überschrieben ist: „Ein widerspruchsvoller Versuch, das Schreiben schriftlich in Frage zu stellen.“ (Vilem [sic] Flusser, *Hat Schreiben Zukunft? Ein widerspruchsvoller Versuch, das Schreiben schriftlich in Frage zu stellen*, TS (1-SCH1-00_1149), 2 Blätter, paginiert, in: VFA, BOOKS 5_1-SCH1 [1148]_DIE SCHRIFT - HAT SCHREIBEN ZUKUNFT, hier S. 1.) Solcher Versuch ist natürlich nicht ohne eigene Genealogie im Schreib- und Schriftdenken des sogenannten Abendlands: „One weakness in Plato’s position was that, to make his objections effective, he put them into writing“, urteilt Ong über Platons Schriftkritik im *Phaidros* (Walter J. Ong, *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, London und New York 2012, S. 79). Dem geschichtsträchtigen Pejorativ wird sich vorliegende Arbeit enthalten, weil sie davon ausgehen muss, dass die vermeintliche Schwäche, die in der Widersprüchlichkeit des Verfahrens bestehe, wesentlicher, weil produktiver Teil einer bestimmten Schreibgeste ist.

Komplex steht: *Hat Schreiben Zukunft?* – in dem Moment erst, da sie theoretisch gestellt ist. Die Zukunft dieses Schreibens endet, da sie geschrieben wird. Insofern das Schreiben und *Die Schrift* sich derart auf ihre eigenen Möglichkeits- und Terminationsbedingungen beziehen, indem sie diese quasi inszenatorisch zur Aufführung bringen, wird das Projekt als Schreib-Szene im Sinn von Campe lesbar. Methodisch – so noch einmal die These – eröffnet das nicht zuletzt den Raum, die nicht immer instruktive Sprechweise von der ‚Materialität‘ ‚neuer‘ oder gar ‚digitaler‘ Archive zu konkretisieren, wenn es gilt, deren Herausforderungen zu adressieren. Denn unter bestimmten Gesichtspunkten war noch jedes Archiv wie Schrift als solche von jeher ‚digital‘. Das Desiderat ‚Materialität‘ wird greifbar mit der Beschreibung komplexer aber spezifischer Schreib-Szenen oder eben – wie hier vorgeschlagen wird: – philologischer Singularitäten.

Dafür soll für einmal wörtlich genommen werden, dass Flusser in einem frühen autobiographischen Text Kafka und Rilke, diese „zwei Riesen“, „als Ganzes [s]eine Modelle“ nennt.⁹³ Flusser ist Literat und Dichter. Die Grenze zwischen diskursiver Wissenschaft und literarischer Fiktion ist nicht nur Thema seines Schreibens – es ist selbst auf dieser Schwelle angesiedelt.⁹⁴ Wo ein solches Schreiben dann noch das Schreiben selbst zum Gegenstand hat, beginnt ein Taumel, der dem reflexiven Schreiben über das Schreiben im späten Werkkomplex eine weitere Dimension von Selbstbezüglichkeit verleiht. Die für Flusser so typische Diktion von der *Geste* (hier: des Schreibens) erhält im performativen Umschlag die Dimension eines *Projekts*, das eine medientechnische Lage nicht nur beschreibt, sondern immer auch oder zuallererst herbeischreibt: die Nachschrift. Mit dem Begriff der Nachschrift ist, im Rekurs auf ihren von Flusser so genannten „Erforscher und Entdecker“, Abraham Moles,⁹⁵ die Zeit gemeint, „in der man nicht mehr schreibt“,⁹⁶ weil die alphabetische Schrift vom alphanumerischen Code sogenannter künstlicher Intelligenzen, also Computer, ersetzt worden sei. Das bedeutet indes nicht,

⁹³ Vilém Flusser, *Auf der Suche nach Bedeutung* [1975], online: <https://bit.ly/2ZW9AIo> [22.03.2019].

⁹⁴ Zu dieser buchstäblich instabilen Grenze und ihrer politischen Implikation vgl. weiter unten S. 83f.

⁹⁵ So das Deckblatt der ersten Typoskriptfassung: Vilém [sic] Flusser, *Hat das Schreiben ueberhaupt noch eine Zukunft?*, TS (1–SCH1–000_2241), 1 Blatt, unpaginiert, in: VFA, BOOKS 5_1-SCH1 [1148]_DIE SCHRIFT - HAT SCHREIBEN ZUKUNFT. Standortnachweise des Flusser-Bestands folgen exakt den Signaturen des VFA.

⁹⁶ So Flusser auf dem Kornhausseminar 1986, zitiert nach: Volker Rapsch, Vilém Flusser (1920–1991). Sechs Erinnerungsskizzen, in: Siegfried Zielinski und Daniel Irrgang (Hg.), *Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste*. Ausstellungskatalog, Berlin 2015, S. 91–95, hier S. 93.

es würde nicht mehr geschrieben. Wie schon der modellstiftende Kafka einen „Niemand“ mit oszillierendem Subjektstatus beschrieb oder herbeischrieb, der „lesen“ werde, „was ich hier schreibe“, ⁹⁷ und Kittler (in gespenstischer Simultaneität mit Flusser) zum Schreiben unter Softwarebedingung diagnostiziert, dass „kein Mensch“ mehr schreibe, ⁹⁸ weist auch das Konzept der Nachschrift mit seinem ‚Man‘ auf ein neues, indes nicht nur grammatikalisch prekäres Subjekt des Schreibens: den Menschen „nach dem Umbruch“, wie er in der vermeintlichen Philosophiefiktion *Vampyroteuthis infernalis* beschrieben ist, die ihrerseits genauso wenig eindeutig fiktional oder nicht-fiktional ist wie alle anderen Schriften des umfassenden Schreibprojekts. ⁹⁹ Das ist die erste Schlaufe einer posthumanistischen Schreibgeste, die sich im gedruckten Diskurs, im Nachlass und Archiv Flussers – dieser philologischen Singularität – ereignet und überliefert.

Schon sie hat subjekttheoretische Konsequenzen. Denn offensichtlich folgt Flusser dem Nietzsche-Wort, dass kein Gedanke unabhängig sei von dem Schreibzeug, das ihn formuliere: Weil jetzt – so ja die These der *Schrift* –, weil in der Zeit der Nachschrift Codes implementiert würden, die potenter seien, wenn es um die Erzeugung, Speicherung und Übertragung von Informationen gehe, habe das altvertraute alphabetische Schreiben keine Zukunft. Das werde zur existentiellen Bedrohung eines Subjekts, des-

⁹⁷ „Niemand wird lesen, was ich hier schreibe“, ist in einem nachgelassenen Fragment Kafkas zu lesen, das den Jäger Gracchus-Aufzeichnungen zugeordnet wird, dort nicht als direkte Rede eines diegetischen Subjekts gekennzeichnet und dadurch an paradoxer Performanz kaum zu überbieten ist. Denn die Subjektivität des Ichs, das nicht eindeutig in oder außerhalb der Fiktion verortet werden kann und von dort aus sagt, dass niemand lesen werde, was es ‚da‘ schreibe, wird mit jedem wiederholten Akt des Lesens brüchiger. Zu dieser „Nemologie“ Kafkas vgl. Felix Christen, „niemand wird kommen“. Kafkas Nemologie, in: Caspar Battegay, Felix Christen und Wolfram Groddeck (Hg.), *Schrift und Zeit in Franz Kafkas Oktavheften*, Göttingen 2010, S. 119–129. Mehr noch: Der Jäger Gracchus ist ein Untoter, der unaufhörlich zwischen dem Jenseits und Diesseits sich bewegt, schreibt oder geschrieben wird. Sein narrativer Nomadismus steht der ‚bodenlosen‘ (Auto-)Biographie Flussers in nichts nach: „Auf Wanderschaft und ohne Disziplin – dies gilt sowohl für Flussers Leben als auch für sein Werk. Nomadologie statt Ontologie war Flussers Maxime.“ (Siegfried Zielinski und Peter Weibel, Einleitung. *Flusseriana – ein intellektueller Werkzeugkasten*, in: Dies. (Hg.), *Flusseriana. An Intellectual Toolbox*, Minneapolis 2015, S. 13–20, hier S. 14.) Eine der prominenten literarischen Folien für die Nemologie des Kafka’schen „Niemand“ ist offenkundig der Polyphem-Trick des Odysseus in der Homer’schen *Odyssee*, die in ihrer rekursiven Struktur gerade die Kreisförmigkeit des mythischen Denkens spiegelt, die Flusser dem vorschriftlichen Bewusstsein zuschreibt. (Zur Kreisförmigkeit des mythischen Denkens vgl. Anm. 300.) Erst mit dem historischen Bewusstsein des linearen Alphabets, der ein Subjekt auf ganzer Linie zu verorten vermöge, werde der Mensch der Mensch.

⁹⁸ „Wie wir alle wissen und nur nicht sagen, schreibt kein Mensch mehr.“ (Friedrich Kittler, *Es gibt keine Software*, in: Ders., *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, Leipzig 1993, S. 225–242, hier S. 226.)

⁹⁹ „Dieses Vieh [der *Vampyroteuthis infernalis*] ist der Mensch nach dem Umbruch.“ (Flusser, *Zwiegespräche* (wie Anm. 90), S. 56.)

sen Subjektivität gerade in diesem Modus von Datenverarbeitung gründe, der darum die konstitutive Ausdrucksweise seines Daseins darstelle: Auf ganzer Linie forme die Materialität des linearen, alphabetischen Schreibens sein Bewusstsein als ein Eindimensionales. Dieses historische Bewusstsein, das sich im logischen Denken, in der Mathematik oder der Philosophie zeige, aber auch andere Phänomene, die eine *conditio humana* nach den Begriffen westlicher Kulturen geradezu begründeten, wie das Fühlen, Wollen und Werten, seien konstitutiv, wesentlich und ausdrücklich an die lineare Schrift gebunden. Die informationstheoretische Überholtheit des alphabetischen Schreibens bedeutet in der subjektgeschichtlichen Deutung Flussers die Überholtheit dieses Daseins, dieser *forma mentis*, und damit einer ganzen Subjektkonzeption. Insofern der *Schrift*-Komplex einerseits das Ende der Schrift und ihres Subjekts, andererseits eine sich abzeichnende Subjektivität der Nachschrift nicht nur beschreibt, sondern auch herbeischreibt, wird dieser Komplex (gerade noch) als posthumanistische Eschatologie lesbar.

Eine zweite Schlaufe kommt hinzu. Denn als Diskettenausgabe und später als Archivemulation durchläuft der alphabetische Text, der – im Druck wie im Archiv – noch ausdrücklich mit dem Autornamen Flusser überschrieben und unterschrieben ist,¹⁰⁰ genau die Abstraktion zur algorithmischen Nulldimensionalität, die Flusser als Charakteristikum des technischen Bildes schlechthin charakterisiert hatte:

Wenn ich kalkuliere, wenn ich mich des Zahlencodes bediene, dann kritisiere ich die lineare Schrift, indem ich sie in Punkte und Intervalle zerreiße. Ich bin also einen Schritt vom linearen, historischen und logischen Bewußtsein zurückgetreten und sehe die Linearität aus dieser Distanz aus der Perspektive eines nulldimensionalen Codes. Ich bin in die äußerste Abstraktion getreten. Der Fortschritt ist damit, wenn man ihn dimensional sieht, erledigt. Ich bin aus der konkreten vierdimensionalen Welt zuerst ins Volumen, also in die Bearbeitung von Werkzeugen, getreten, dann in die Fläche, also ins Bildermachen, dann in die Linie, also in das Textschreiben, und jetzt in den Kalkül, also in das Nulldimensionale. Das ist die Wende, von der ich spreche. Die Computer sind ja nicht nur Maschinen, die kalkulieren, sondern sie komputieren auch, das heißt, sie können diese Punkte, die sie manipulieren, auf Bildschirmen als Linien, Flächen, Volumina und sogar als bewegte Volumina erscheinen lassen. Wenn Sie sich überlegen, was das heißt, dann dreht sich Ihnen wahrscheinlich so wie mir der Kopf, denn es geht jetzt nicht mehr darum, von der Welt zu abstrahieren, was die Geschichte des menschlichen Fortschritts gewesen ist, sondern jetzt geht es darum, die Abstraktionen zurückzuprojizieren.¹⁰¹

¹⁰⁰ Ein erstes Kapitel der *Schrift* heißt entsprechend *Überschrift*, ein letztes *Unterschrift*.

¹⁰¹ Flusser, *Zwiesgespräche* (wie Anm. 90), S. 55f. Dazu auch Zielinski und Weibel: „Das synthetische oder technische Bild, wie [Flusser] synonym formulierte, war kategorialer Stellvertreter für das, was Nachgeschichte für ihn ausmachte. Es stand für die Gesamtheit aller Phänomene, die durch Zahlen und ihre systematische Reihung in algorithmischen Befehlen hervorgebracht werden konnte. Gedichte, Romane, Theaterstücke, Filme, Fotografien waren weiterhin möglich nach Auschwitz (Flusser arbeitete selbst an solchen); aber nur, wenn sie vor ihrer Realisierung für die Sinne durch die radikale Abstraktion

Was einst mit einer Schreibmaschine produziert worden war und seine textuelle Phänomenologie qua ein- und aufgedruckter Buchstaben hatte, besteht am Ende einer elektronisch-digitaler Codierung, wo sie noch symbolisch repräsentiert ist, aus eingeschriebenen Zahlen: dem Bitstrom. Die reflexive Dialektik des Schreibprojekts oder Projekts über das Schreiben faltet sich also auch im Materiellen noch einmal auf sich selbst, ihr Taumel der Selbstbezüglichkeit wird, könnten wir sagen, quadriert. Darin schreibt sich die Singularität als posthumanistische Eschatologie, gerade weil sie nicht mehr in Flussers auktorialer Schreibhand liegt. Flussers phänomenologisches Beschreiben des Umbruchs der Schrift führt als literarisches Schreiben solchen Purzelbaum sehenden Auges herbei, legt ihn sogar – das ist Teil der literarischen Strategie – noch offen. Der oder das eigentlich posthumanistische Moment beginnt aber erst danach. Er oder Es beginnt, wo Flusser nicht mehr phänomenologisch, letztlich literarisch *von* der Nachschrift schreibt, sondern sich diese *als* Nachschrift, als eben genau die Zeit, in der ‚man‘ nicht mehr schreibt, aber noch geschrieben wird, in die *Schrift*, die vormals mit dem Autornamen ‚Flusser‘ über- und unterschrieben war, einschreibt: im Code, auf der Ebene der Technik. Dass es genau diese Ebene ist, die Flussers Gestenphänomenologie nicht beschreibt, weil sie ihn schreibt, die er selbst nicht programmiert, weil sie ihn programmiert, ist kein Wunder, sondern, im genauen Gegenteil, Notwendigkeit.

Das hat archivtheoretische und -praktische Konsequenzen, an denen – so die These – ablesbar wird, wie die Philologie posthumanistisch wurde. Denn die widersprüchliche, darin brüchige Materialität der philologischen Singularität, die Schreiben, Nachlass und Archiv Flussers konstituieren, ist zugleich Spiegel, aber auch unsteter Grund einer Subjektivität, die gleichermaßen brüchig ist. Impliziert archivische Provenienz ein auktoriales Subjekt, dann streicht die Überlieferung technischer Medien ihre Provenienz im Archiv aus. Archivkonzeptionen, die letztlich hermeneutisch fundiert sind und von einem kohärenten Subjekt als dem Ursprung, Zentrum und Telos eines jeweiligen Archivs ausgehen, werden von technischen Medien als ihrem Objekt *ad absurdum* geführt.

hindurchgegangen waren, durch die Nulldimension als Medium für die Neuaneignung von Welt.“ (Zielinski und Weibel, Einleitung (wie Anm. 97), S. 13.)

Darum ist zunächst eine mögliche Institutionsgenealogie des Literaturarchivs und seiner konzeptionellen Begründung nachzuzeichnen, die der Nachlass als philologische Singularität in Frage stellt. Es gilt, die Institution – im Rückblick – als selbst paradoxe Subjektmaschine zu beschreiben, die im Geist der Hermeneutik und einer am Begriff des Archivkörpers orientierten Archivwissenschaft auf die Produktion einer philologischen Subjektivität zielt, die simultane Bedingung und Adresse dieser Produktion ist. Literaturarchive der wirkmächtigen Tradition, wie sie Teil der Philologiegeschichte sind, gehen schon von einer Figur des Menschen aus, die sie qua ihrer Praxis erst hervorbringen sollen. Sie funktionieren damit ganz im Sinn der „empirisch-transzendente[n] Dublette“ Mensch, deren subjektgenealogische und wissensgeschichtliche Emergenz um 1800 von Foucault beschrieben wurde.¹⁰²

Es ist ferner zu zeigen, in welchen Hinsichten der Schreib-, Nachlass- und Archivkomplex *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* eine philologische Singularität begründet. Zu diesen Hinsichten gehört erstens die *diskursiv-theoretische Ebene* von Flussers Thesen zur (bereits gescheiterten) Zukunft des Schreibens. Zu ihnen gehört zweitens eine *materiellen Ebene*, die auch die schreibbiographische Genese des *Schrift*-Komplexes umfasst, wo sie einlöst und präfiguriert, was *Die Schrift* diskursiv über das Ende des Schreibens verhandelt. Schon damit liegt eine echohafte Verdoppelung des Diskursiven im Materiellen vor, die zum einen diese philologische Singularität kennzeichnet, die zum anderen – und darauf läuft die Argumentation hinaus – das Konzept des Literaturarchivs als humanistische Subjektmaschine unterläuft. Doch auch diese Verdoppelung wird noch einmal im Materiellen gedoppelt. Denn das *Schrift*-Buch, das auch schon als Diskettenausgabe erschienen war, hat im Archiv ein ‚Nachleben‘ als Emulation. Also gehört zu den Hinsichten, die den *Schrift*-Komplex als philologische Singularität kennzeichnen, drittens eine *medientechnische Ebene*: In der elektronisch-digitalen Codierung der Emulation, einer symbolischen Ordnung, die längst nicht mehr das Produkt eines Autors des Namens Flusser ist, vollzieht die Schrift – genauer: *Die Schrift* – just den historischen Codewechsel, den sie beschreibt, und zwar in einer medientechnischen

¹⁰² Vgl. Anm. 20.

Radikalität, die von humanistisch konzipierten Philologien des 19. und 20. Jahrhunderts kaum noch repräsentierbar oder überhaupt nur erfassbar ist.¹⁰³

Am Ende aller medienphilologischen oder doch medienarchäologischen Lektüre bleibt im Nachlass und Archiv nur noch ein diskursiver Effekt namens ‚Flusser‘, ein, „lyrisches ‚Ich‘“ als „Selbstbewußtsein alphabetischer Symbolketten“. ¹⁰⁴ Historiographische oder biographische Archivgesten könnten ihn oder es, das hat die humanistische Philologie der vergangenen zweihundert Jahre immer wieder bewiesen, leicht für eine etwaige Subjektproduktion vereinnahmen. Das Technische aber, das Medium, das dort realiter vorliegt, widersetzt sich: Nimmt die Philologie diesen Widerstand ernst, wird aus dem Subjekt in der Nachschrift, die sein Archiv ist, wie auch die Philologie selbst, ein posthumanistisches Projekt geworden sein.¹⁰⁵

2. Keine andere Westminsterabtei: Literaturarchive

Unter Archiven sollen hier, um eine möglichst prägnante Arbeitsdefinition dieses Begriffs an den Anfang zu stellen,¹⁰⁶ die in der Regel nicht öffentlich zugänglichen Dokumentationsbereiche von Staaten, Institutionen, physischen oder juristischen Personen verstanden werden. Diesen Bereichen gehen solche Dokumente zur Verwahrung zu, zumeist Akten,¹⁰⁷ die den Weg des aktiven Geschäftsgangs innerhalb ihres jeweiligen Herkunftszusammenhangs abschließend durchlaufen haben. Ihre Akzession erfolgt auf rechtsverbindlichen Zuständigkeitswegen und nicht qua Sammlung, wodurch Archive

¹⁰³ Dass die Bedeutung der *Schrift* in dieser Schreibweise stets zwischen Titel und Begriff oszilliert, aber in beiden Fällen ein Schreiberzeugnis meint, erfüllt dann keine schlicht wissenspoetische Funktion, sondern ist maßgeblicher Teil des Arguments, dass genau diese Oszillation die Singularität der Überlieferung Flussers kennzeichne.

¹⁰⁴ Wolfgang Ernst, Austreibung des Eigennamens aus dem Nachlass „Kittler“. Vom Subjekt zum Objekt von Medienarchäographie, in: Till A. Heilmann und Jens Schröter (Hg.), Friedrich Kittler. Neue Lektüren, Wiesbaden 2021 (im Erscheinen).

¹⁰⁵ Vgl. zu dem Gedanken auch MH, Medien, die auf Medien starren. Eine philologische Spekulation, in: Ders. und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 21–31.

¹⁰⁶ Vgl. zur Arbeitsdefinition auch MH, Archiv, in: Claudia Giannetti (Hg.), AnArchive(s). Eine minimale Enzyklopädie zur Archäologie und Variantologie der Künste und Medien, Köln 2014, S. 39–40.

¹⁰⁷ Für einen medientechnischen Aktenbegriff aus rechtshistorischer Perspektive vgl. die maßgebliche Arbeit von Cornelia Vismann, Akten. Medientechnik und Recht, Frankfurt/M. 2000.

kategorial von anderen Dokumentationsbereichen, namentlich Bibliotheken und Museen, unterschieden sind.¹⁰⁸

Der Begriff des Archivs geht bekanntlich zurück auf das antike *ἀρχεῖον*, Amtssitz der griechischen Archonten. Als gehobene Staatsdiener waren sie mit der Betreuung schriftlicher Regierungssachen beauftragt. Über seine etymologischen Wurzeln im *ἀρχή*, der *Archē*, konnotiert der Begriff von Anbeginn an den Ursprung und das Gebot.¹⁰⁹ Beide Dimensionen griff Foucault im Zusammenhang seiner Wissensarchäologie auf, da er unter dem Begriff des Archivs das „allgemeine System der Formation und der Transformation der Aussagen“ einer Kultur zu bezeichnen suchte.¹¹⁰ Ist damit gerade nicht die Institution des Archivs im Sinn einer real existierende Akkumulation schriftlicher Dokumente bezeichnet, sondern ein historisch je kontingentes „Gesetz dessen, was gesagt werden kann“,¹¹¹ konnte *das Archiv*, wirkmächtiger Kollektivsingular, im Anschluss an Foucault zur Universalmetapher für Gedächtnis- und Erinnerungspraktiken in mannigfaltigen kultur- und medienwissenschaftlichen Diskursen avancieren.¹¹²

Technisch gesprochen fungiert ein Archiv dagegen nicht selbst als Speichermedium. Vielmehr ist jedes Archiv eine symbolische Form der Organisation von Speichermedien zu einem dem Archiv je äußerlichen, seit spätestens dem 19. Jahrhundert zumeist historiographischen, mithin diskursiven Zweck. Die archivische Organisationsform, das hat vor allem eine geschichtskritische Medienarchäologie betont, ist ihrerseits gerade nicht diskursiv, sondern „Klassifikation und Sortierung eher im kybernetischen denn im ge-

¹⁰⁸ Diese funktionale Teilung, die erst in der Neuzeit aufkommt, ist freilich jüngeren Datums als der Begriff des Archivs selbst. Zur Trennung der Dokumentationsbereiche aus medienarchäologischer Sicht und ihrer Zusammenführung unter digitalen Bedingungen: Wolfgang Ernst, *Museum, Bibliothek, Archiv. Einheit, Trennung und virtuelle Wiedervereinigung?*, in: Peter Vodosek (Hg.), *Kooperation und Konkurrenz. Bibliotheken im Kontext von Kulturinstitutionen*, Wiesbaden 2003, S. 31–55.

¹⁰⁹ Vgl. Jacques Derrida, *Dem Archiv verschrieben. Eine Freudsche Impression*, Berlin 1997, S. 9.

¹¹⁰ Michel Foucault, *Archäologie des Wissens*, Frankfurt/M. 1973, S. 188.

¹¹¹ Ebd., S. 187.

¹¹² Um seinen allgemeineren Archivbegriff von der herkömmlichen Bezeichnung für die Verwaltungsinstitution, *les archives*, abzusetzen, rehabilitierte Foucault die, wie die Derrida-Übersetzer Gondek und Naumann angeben, im Französischen seit dem 16. Jahrhundert ungebräuchliche Singularform: *l'archive*. (Vgl. Derrida, *Dem Archiv verschrieben* (wie Anm. 109), S. 7.) Damit war der Präzedenzfall für die Verwendung des Kollektivsingulars auch im Deutschen geschaffen. Für die kulturwissenschaftliche Diskussion *des Archivs* noch immer einschlägig: Knut Ebeling und Stephan Günzel (Hg.), *Archivologie. Theorien des Archivs in Wissenschaft, Medien und Künsten*, Berlin 2009 sowie Eivind Røssaak (Hg.), *The Archive in Motion. New Conceptions of the Archive in Contemporary Thought and New Media Practices*, Oslo 2010.

schichtontologischen Sinne.“¹¹³ Als Institutionen sind Archive, wenn sie innerhalb wie außerhalb des historiographischen Paradigmas stehen, damit auf zunächst widersprüchliche Weise situiert: Verbürge die „Form der historischen Erzählung die Kontinuität des Gedächtnisses“, erinnere „die Verfasstheit des Archivs gerade an dessen Bruchstellen.“¹¹⁴ Die brüchige, non-diskursive Organisationsform des Archivs bereitet aber genau darin den materiellen Grund für solche Diskurse, zuweilen Fiktionen, die an bestimmte Archivbestände, die herrschaftslose Spuren sind, und die Infrastrukturen, die ihnen Ordnung verleihen, gekoppelt sind.¹¹⁵

Folgen wir dieser archivohistoriographischen These, dann sind auch literarische Nachlässe solche Spuren, das heißt Spuren dessen, was als Literaturgeschichte aufgeschrieben wird. Diesen Schreibakten geht das Literaturarchiv, das traditionellerweise als die „[w]issenschaftliche Institution für Nachlässe und Sammlungen von Schriftstellern und Gelehrten“¹¹⁶ definiert ist, voraus: Als Stätte der Information, die entropische Spuren adressierbar machte, wird das Literaturarchiv zur Grundlage von diskursiver Literaturgeschichtsschreibung. Wenn die Verfasstheit des Archivs gerade an die Bruchstellen des Gedächtnisses erinnert, dann ist damit aber bereits das am Nachlass und Archiv Flussers zu entfaltende Argument benannt, warum mit einem Literaturarchiv – entgegen aller Annahmen eines organischen gewachsenen, kohärenten *Archivkörpers*, der die Geschehnisse des archivwissenschaftlichen Diskurses und die Praxis des Literaturarchivs seit Beginn des 20. Jahrhunderts ordnet – materiell besehen, also im Realen, kein humanistisches Subjekt zu machen ist. Andersherum formuliert ist damit genau benannt, warum ein solches Subjekt lediglich, aber deshalb umso wirkmächtiger, als paradoxer Diskurseffekt entstehen konnte. Gegen alle Hoffnungen, mit einem literarischen Archivbestand ein kohärentes Subjekt zu konstituieren, lässt sich ein Archiv viel eher „als jeweilig diskreter Zustand beschreiben, der durch Input neuer Daten in einen anderen Zustand geschaltet wird wie die Kalkulation in arithmetischen Maschinen.“¹¹⁷ Dieser

¹¹³ Wolfgang Ernst, Das Archiv als Gedächtnisort, in: Knut Ebeling und Stephan Günzel (Hg.), *Archivologie. Theorien des Archivs in Wissenschaft, Medien und Künsten*, Berlin 2009, S. 177–200, hier S. 177.

¹¹⁴ Ebd., S. 180.

¹¹⁵ Das Archiv oszilliere, so Ernst, der damit Ulrich Raulff zitiert, zwischen „einem Friedhof der Fakten“ und einem „Garten der Fiktionen“ (Wolfgang Ernst, *Das Rumoren der Archive. Ordnung aus Unordnung*, Berlin 2002, S. 60).

¹¹⁶ Christoph König, Literaturarchiv, in: *Reallexikon der Deutschen Literaturwissenschaft*, Bd. 2, New York 2000, S. 448–451, hier S. 448.

¹¹⁷ Ernst, *Das Archiv als Gedächtnisort* (wie Anm. 113), S. 178.

kybernetische Blick auf die strukturelle Verfasstheit der Institution Archiv soll zu der These erweitert werden, dass Literaturarchive abseits aller Maschinenmetaphorik selbst solche Maschinen *sind*: Subjektmaschinen, die unter bestimmten Eingangsvoraussetzungen spezifische Subjekte als ihren Output produzieren, die indes nicht nur als Telos, sondern auch als identitätsstiftender Ursprung ihrer selbst fungieren.¹¹⁸ Zum Inputs dieser Maschine gehörten traditionellerweise die programmatische Subjektfantasie des Neuhumanismus, die eine spezifische Archivsemantik formatiert, und ein medientechnischer Stand der Datenverarbeitung namens Schreiben, der unauflöslich an diese Subjektfantasie gekoppelt ist. Dabei zeichnet Archive aus, dass sie – den Computern vergleichbar, die ihre technische Materialität im Normalbetrieb hinter Oberflächeneffekten unsichtbar werden lassen – ihre „Speicherfunktion zugunsten des diskursiven Effekts eines Erinnerungsorts“¹¹⁹ dissimulieren. Die Betrachtung der Materialität bestimmter Archivbestände, hier der digitalen Überlieferung Flussers, macht diese – unbewusste – Dissimulationsstrategie (qua Analyse des Archivsubjekts) als solche ersichtlich und dabei ablesbar, dass und wie Literaturarchive, als Institutionen philologischer Subjektproduktion, – gleichermaßen unbewusst – posthumanistisch im hier vorgeschlagenen Sinn wurden oder vielmehr schon immer waren. Im Archiv streicht die Überlieferung technischer Medien aus, was nach Maßgabe eines urhebenden Autors noch ihre Provenienz genannt werden konnte. Die brüchige und widersprüchliche Subjektivität, die sich an ihrer Statt konstituiert, und besagte Ordnungsfragen sowie Techniken der Verarbeitung provoziert, macht es archivpraktisch und archivtheoretisch unmöglich, einen Archivkörper zu erzeugen oder nur zu behaupten, wie ihn der Archivdiskurs des Humanismus als seinen eigenen Telos voraussetzt. Als deren materielle Basis zeigt das Literaturarchiv die humanistische Philologie darin, mit anderen Worten, als rekursives, selbstbezügliches Verfahren, das schon das Subjekt voraussetzen muss, das es allererst begründen will. Dieses Subjekt und der Humanismus, dessen zentrale Figur es ist, erweisen sich derart in ihrer Begründung und – dafür steht der Nachlass Flussers geradezu

¹¹⁸ So hat jüngst auch Hans Ulrich Reck argumentiert, „dass, überspitzt formuliert, Subjektivität ein Epiphanomen von Struktur, Generativität, Logik, Ausdruckspotential und Form der Archive ist.“ (Hans Ulrich Reck, Archiv, Kunst, Ressource, Museum, Transformation, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 309–314, hier S. 309.)

¹¹⁹ Ernst, Das Archiv als Gedächtnisort (wie Anm. 113), S. 184.

paradigmatisch – in ihrer Verortung als ‚bodenlos‘.¹²⁰ „Das Archiv“, so hat Mario Wimmer es in dem Sinn trefflich beschrieben, „ist ein Ort, der uns unerwartete Aufschlüsse über einige Merkmale westlicher Kultur erlaubt.“¹²¹

Im Geist des Geists: Literaturarchive seit 1830

Zum historischen Input der Subjektmaschine Literaturarchiv gehören diskursive Voraussetzungen, derer hier vor allem zwei in den Blick geraten: These ist zum einen, dass Entstehung und Ausgestaltung der Literaturarchive nicht so sehr vom Vorbild preußischer Staatsarchive ausgehen, wie Dilthey reklamiert hatte, sondern durch das Selbstverständnis der Editionsphilologie des 19. Jahrhunderts bestimmt sind und dass dieser, durchaus hermeneutische, Geist die Institution bis heute als eine spezifische Subjektmaschine formatiert. Zum anderen soll argumentiert werden, dass dieser Geist heute noch immer vorherrschen kann, weil mit dem Konzept des Archivkörpers um 1930 ein weiterer ‚Geist‘ in die Begründungslogik der Literaturarchivmaschine eingeschrieben und mit ihrer humanistischen Prägung positiv rückgekoppelt wird. Diese Verschaltung, so die These, begründet ein stabiles Feedbacksystem historischer Einbildungskraft, das den Blick für die archivalischen und archivischen Materialitäten – also Medien als Gegenstände und Verfahren des Archivs – noch heute systematisch verstellt. Beide Stränge gilt es, in ihrem Ineinandergreifen zu beschreiben.

Entgegen der Annahme, dass die Idee des Literaturarchivs ihre erste Artikulation 1889 bei Dilthey gefunden habe, zeigte bereits Willy Flach, dass diese Idee schon 70 Jahre zuvor, durch Johann Wolfgang von Goethe, umgesetzt worden war.¹²² Sind es dann die archivtheoretischen und -praktischen Interventionen Flachs, die, unter Bezug auf Dilthey, in den 1950er-Jahren noch einmal entscheidend prägen, was Literaturarchive – in zumindest der deutschen Tradition, die hier den Gegenstand ausmacht – konstituiert,

¹²⁰ Zum ‚absurden‘ Schlagwort der ‚Bodenlosigkeit‘ bei Flusser, in dem (auto)biographische, intellektuelle und schreibstrategische Aspekte konvergieren, vgl. zunächst Vilém Flusser, *Bodenlos. Eine philosophische Biographie*. Mit einem Nachwort von Milton Vargas, Bensheim und Düsseldorf 1992, hier vor allem S. 9–11, dann aber auch Siegfried Zielinski und Daniel Irrgang (Hg.), *Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste*. Ausstellungskatalog, Berlin 2015.

¹²¹ Mario Wimmer, *Archivkörper. Eine Geschichte historischer Einbildungskraft*, Konstanz 2012, S. 27.

¹²² Vgl. Willy Flach, *Goethes literarisches Archiv*, in: Staatliche Archivverwaltung im Staatssekretariat für Innere Angelegenheiten (Hg.), *Archivar und Historiker. Studien zur Archiv- und Geschichtswissenschaft*. Zum 65. Geburtstag von Heinrich Otto Meisner, Berlin 1956, S. 45–71.

dann stellt sich die bis heute wirkmächtige Genealogie der Institution von Goethe über Dilthey bis Flach als vorerst dreistufige dar.¹²³

Stufe 1: Der im Tagebuch am 1. Mai 1822 notierte Plan einer Werkausgabe letzter Hand lässt es Goethe notwendig erscheinen, „eine reinliche ordnungsgemäße Zusammenstellung aller Papiere, besonders solcher, die sich auf mein schriftstellerisches Leben beziehen“, zu besorgen.¹²⁴ Das Resultat der dann vom Privatsekretär Theodor Kräuter ausgeführten Erfassungs- und Ordnungsarbeit, das der ausgebildete Bibliothekar in dem von ihm so genannten „Repertorium über die Goethesche Repositur“ dokumentiert, bezeichnet Goethe selbst wenig später in einer mit *Archiv des Dichters und Schriftstellers* überschriebenen Textpassage *expressis verbis* als: ein Archiv.¹²⁵ Flach attestiert Goethe, den Ausdruck mit vollem archivtheoretischen Recht und eben nicht nur metaphorisch treffend gebraucht zu haben: Zum einen handele es sich bei einem Nachlass um das *organisch* entstandene Schriftgut *einer* Person, die in dieser Hinsicht wie die Registratur einer Behörde figuriere. Zum anderen seien Ordnung und Verzeichnung von Goethes Papieren nicht zuletzt im Geist einer historischen Wissenschaft vorgenommen worden, den dauerhaften Erhalt des Nachlasses für die künftige Arbeit an dem zu sichern, was dadurch heute Goethes Werk heißt. Wenn Goethe, noch zu Lebzeiten, seinen geordneten Nachlass ein Archiv nennt, seien damit einheitlicher Ursprung und natürlich gewachsener Zusammenhang seines Schriftguts betont. Flach:

In der Verbindung dieser beiden Ausdrücke und Vorstellungen hat Goethe – wenn es erlaubt ist, moderne Archivtheorie auf seine Maßnahmen rückwärtig zu übertragen – den Grundsatz der Herkunft, das Prinzip der Provenienz, also den entscheidenden Gesichtspunkt aller Archivgestaltung, auf sein Schriftgut und sein Archiv und damit auf das literarische Archiv schlechthin angewendet.¹²⁶

Als wenige Jahre nach der Erstellung des Repetitoriums der Versuch scheitert, seine Sammlungen an den Großherzog Karl Friedrich zu verkaufen, damit dieser eine dem Dichterfürsten gewidmete Institution einrichte, verfügt Goethe im Winter 1830/31 – wie zur Bestätigung Flachs späterer Diagnose eines organischen, in sich geschlossenen Zu-

¹²³ Vgl. dazu auch MH, Diskurs/Signal (I). Literaturarchive nach Friedrich Kittler, in: Archiv für Medien-geschichte 13, 2013, S. 147–156.

¹²⁴ Johann Wolfgang Goethe, Sämtliche Werke, Briefe, Tagebücher und Gespräche, Vierzig Bände. Bd. 21: Ästhetische Schriften 1821–1824. Über Kunst und Altertum III–IV, hg. v. Stefan Greif und Andrea Ruhlig, Frankfurt/M. 1998, S. 397.

¹²⁵ Ebd.

¹²⁶ Flach, Goethes literarisches Archiv, (wie Anm. 122), S. 66.

sammenhangs –, dass sein Nachlass, der die Manuskripte, Briefe und auch Sammlungen umfasste, nur im Ganzen bewahrt werden dürfe, um die Möglichkeit eines Goethe-Museums sicherzustellen.¹²⁷ Goethes eigenhändig forcierte Archivgestaltung und -institutionalisierung bleiben Urszene eines Nachlassbewusstseins,¹²⁸ in dem sich das historische Bewusstsein artikuliert, das Flusser dem allgemeinen Schriftsubjekt zuschreibt – ein Bewusstsein, das wie seine Schrift (und ihre Philologie) im Umbruch sich befindet.

Stufe 2: Am 16. Januar 1889 und damit wenige Jahre, nachdem Preußen das Provenienzprinzip zur verbindlichen Ordnungsmaxime seiner staatlichen Archive gemacht hatte, plädiert Dilthey in einem Vortrag auf der Gründungstagung der Berliner Gesellschaft für deutsche Literatur für die Einrichtung zentraler Literaturarchive nach dem Vorbild des preußischen Archivwesens. Diltheys Plädoyer wird noch im selben Jahr unter dem Titel *Archive für Literatur* veröffentlicht und stellt, wenn auch nicht die erste Artikulation dieser Idee, so doch die erste wissenschaftlich argumentierende Intervention für eine allgemeine Institution namens Literaturarchiv dar.¹²⁹

Dilthey macht diese Institution zur Bedingung der Möglichkeit von geisteswissenschaftlicher Forschung, speziell von Philologie und dem seit 1800 auch sie beherrschenden hermeneutischen Verfahren. Da es, so Dilthey, die auszeichnende Eigenschaft deutscher Dichtkunst sei, zuallererst vom Geist des Schreibens und nicht von seiner Form auszugehen, finde dieser in der Literatur seinen lebendigen Ausdruck. Die hermeneutische Methode, den Geist aus seiner historischen Entwicklung heraus zu verstehen, bringe

¹²⁷ Vgl. Ernst Beutler, Die literaturhistorischen Museen und Archive – ihre Voraussetzung, Geschichte und Bedeutung [1930], in: Rolf Lang (Hg.), Beiträge aus der deutschen Museologie- und Museumsge-schichtsschreibung, I. (1875 bis 1931), Berlin 1988, S. 133–184, hier S. 141.

¹²⁸ Zum Begriff des Nachlassbewusstseins jüngst: Kai Sina und Carlos Spoerhase (Hg.), Nachlassbe-wusstsein. Literatur, Archiv, Philologie 1750–2000, Göttingen 2017.

¹²⁹ Dilthey, Archive für Literatur (wie Anm. 29). Was sich zwischen Goethe und Dilthey abspielt und die wissenschaftlich begründete Forderung nach einer staatlichen Literaturarchivinstitution ermöglicht, sind vielschichtige politische, ökonomische und sozialgeschichtliche Entwicklungen, die etwa Kölbl zusam-mengetragen hat: „Für die Konzeption eines Literaturarchivs bedurfte es demnach der Papierverwendung, des Buchdrucks, der Entstehung eines Diskurses und eines wirtschaftlichen Markts ‚Literatur‘, der Bil-dung der Nationalstaaten und der Durchsetzung adäquater Ideologien sowie der Normierung und Stan-dardisierung der Bildung durch die Einführung der Schulpflicht. Der Konzeption liegt ferner zugrunde ein bürgerliches Verständnis von Kunst und vom Künstler als Heros der individuellen Schöpfung, die Aus-bildung einer handschriftlichen Alltagskultur, die Institutionalisierung eines universitären Fachs Germa-nistik und die Ausformung des modernen Archivs.“ (Andrea Pia Kölbl, Der Ort der Literaturarchive in Deutschland zwischen Bibliotheken und Archiven, in: Archivalische Zeitschrift 91, 2009, S. 351–376, hier S. 358.)

neue Anforderungen des Zugangs zu den handschriftlichen Quellen hervor: Dilthey weiß um die Gefahr der Zirkularität einer Hermeneutik, die sich für die Rekonstruktion eines geistigen Entwicklungszusammenhangs nur auf das isoliert veröffentlichte Werk konzentriert und skizziert die Anschauung der Handschriften als Ausweg: „Diesem Zirkel in der hermeneutischen Operation entrinnen wir völlig nur da, wo Entwürfe und Briefe zwischen den vereinzelt und kühl dastehenden Druckwerken einen inneren lebensvollen Zusammenhang herstellen.“¹³⁰ Die biographische Erforschung der Autographen ermögliche den Nachvollzug der Kausalzusammenhänge, in denen Geistesgeschichte voranschreite, die sich ihrerseits in der Einbildungskraft des Autors und letztlich seinem Werk widerspiegele: „Das fertige Buch spricht für sich wenig von dem Geheimniss seiner Entstehung aus“, schreibt Dilthey noch im selben Jahr an anderer Stelle.¹³¹ Seine Intervention bleibt zunächst ohne Effekt: Archivische Hermeneutikinfrastrukturen werden keine Staatsangelegenheit. Im Auftrag der Großherzogin Sophie wird indes 1896 mit dem Goethe- und Schiller-Archiv in Weimar das erste deutsche Literaturarchiv eröffnet.

Stufe 3: Am 9. August 1954 übernimmt Flach das Direktorat des Weimarer Archivs. Damit steht der letzte Schritt zu dem, was noch heute die Institution des Literaturarchivs in Deutschland charakterisiert, kurz bevor. Ihm allerdings geht die Erkenntnis voraus, dass dieses erste deutsche Literaturarchiv aus archivwissenschaftlicher Sicht – kein Archiv sei. Der Grund dafür liege, so Flach, in den historischen Gründungszusammenhängen mit dem Projekt der Weimarer Goethe-Ausgabe als gemeinsamer Antwort auf die Frage nach dem rechten Umgang mit Goethes Erbe:

Archiv und Bearbeitung der Werke traten dabei so eng in Verbindung miteinander, daß die Herausgabe der Werke als die vornehmste, ja vielleicht als die ausschließliche Aufgabe des Archivs betrachtet wurde. Sichtung und Ordnung des handschriftlichen Materials standen so vollständig im Zeichen der editorischen Tätigkeit, daß als Ordnungsprinzip des Archivs die einzelnen Bände der Sophienausgabe noch heute gelten.¹³²

¹³⁰ Dilthey, *Archive für Literatur* (wie Anm. 29), S. 364.

¹³¹ Wilhelm Dilthey, *Archive der Litteratur in ihrer Bedeutung für das Studium der Geschichte der Philosophie*, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie*, II. Band, 3. Heft, 1889, S. 343–367, hier S. 351.

¹³² Aus einem Gutachten Flachs vom 26. August 1949, hier zitiert nach: Volker Wahl, *Die Überwindung des Labyrinths. Der Beginn der Reorganisation des Goethe- und Schiller-Archivs unter Willy Flach und die Vorgeschichte seines Direktorats (1954–1958)*, in: Jochen Golz (Hg.), *Das Goethe- und Schiller-Archiv 1896–1996. Beiträge aus dem ältesten deutschen Literaturarchiv*, Köln, Weimar und Wien 1996, S. 71–103, hier S. 76f.

Umgekehrt bedeutet das: Die Institution des Literaturarchivs im dezidiert archivwissenschaftlichen Sinn kann nach Flach erst in dem Augenblick verwirklicht werden, da die Ordnungslogik einer hermeneutisch verfahrenenden Editionsphilologie durch eine kybernetische Konfiguration des Archivstoffes ersetzt wird, die keiner apriorischen biographisch-literaturhistorischen Werkkonstruktion gehorcht. Diese Ordnung liegt laut Flach im Stoff selbst und kann gerade damit zur Grundlage hermeneutischer Literaturgeschichtsschreibung von Werken werden: „Archiv-Ordnung heißt nämlich: Herstellung einer Ordnung, die nicht für einen bestimmten Zweck gemacht wird, sondern die jeder wissenschaftlichen Fragestellung antwortet und daher die Bestände aus ihrem Wesen und ihrer Form heraus behandelt.“¹³³

Die Institution des Literaturarchivs in einem Sinn zu realisieren, der archivwissenschaftlichen Ansprüchen genüge – und das bedeutet die Herstellung der „Archiv-Ordnung“ durch die Befreiung vom editionsphilologischen Geist des 19. Jahrhunderts –, ist der Anspruch, den Flach mit seinem Direktorat verbindet. Das allerdings scheitert. Denn ein Konzept, das seine Wurzeln in derselben Epoche und zum selben Stand von Medientechnik hat, leitet auch Flachs archivwissenschaftliche Intervention noch: der Archivkörper. Mit anderen Worten: Flach nimmt fälschlicherweise an, dass die von ihm angestrebte Ordnung neutraler sei, weil sie am „Wesen“ der Bestände sich orientiere. Aber auch ihr und diesem „Wesen“ liegt noch die Idee eines kohärenten Archivsubjekts (als Ursprung, Telos und Adressat des archivischen Bemühens) nach Maßgabe hermeneutischer Biographien zugrunde – die Idee, die, nach der hier vertretenen These, im Zusammentreffen mit einem Nachlass wie dem Flussers genau die Diskrepanzen hervorruft, mit denen Literaturarchive sich heute konfrontiert sehen.

Archivkörper

Flachs Projekt, das um 1950 noch die organische Einheit literarischer Nachlässe betont, hat seinen argumentativen Hintergrund in einer modernen Archivwissenschaft, die ab spätestens der zweiten Hälfte der 1920er-Jahre ausformuliert wird und vor allem mit dem Namen Adolf Brenneke verbunden ist. Ziel Brennekes sei es gewesen, die Archivwissenschaft nach Maßgabe einer „historische[n] Geisteswissenschaft“ zu reformulie-

¹³³ So Flach in einem internen *Bericht über den Zustand des Goethe- und Schiller-Archivs Anfang August 1954 und die seit dem bis Mitte November 1954 dort geleisteten Arbeiten*. Hier zitiert nach ebd., S. 101.

ren.¹³⁴ Mit seiner Betonung des Zwecks eines Archivs im doppelten Kontext von Verwaltung *und* Forschung definiert der damalige Direktor des Geheimen Staatsarchivs Berlin seinen Gegenstand als den

Inbegriff von Schriftstücken und sonstigen Dokumenten, die bei physischen oder juristischen Personen aus deren geschäftlicher oder rechtlicher Tätigkeit erwachsen sind und als Quellen und Belege der Vergangenheit zur dauernden Aufbewahrung an einem gegebenen Orte bestimmt sind.¹³⁵

Die Vorlesungen, die Brenneke zwischen 1937 und 1939 am Institut für Archivwissenschaft und geschichtswissenschaftliche Fortbildung zu Berlin-Dahlem hält – Grundlage seiner wirkmächtigen *Archivkunde* –, sind ihrerseits Teil eines archivwissenschaftlichen Diskurses, der vor allem das Ziel verfolgt, sich durch die Etablierung einer einheitlichen Fachsprache den Status einer Wissenschaft zu sichern.¹³⁶

Brennekes Bemühungen geht es nicht primär um konkrete Archivbestände. Wichtiger ist die Frage nach dem „inneren Aufbau“, den strukturellen Gegebenheiten eines Archivs. Seine *Archivkunde* untersucht, „auf welche Weise diese Dokumente in den verschiedenen Zeiten zu *einem Ganzen*, zum Archiv, zusammengefügt worden sind.“¹³⁷ Zum elementaren Begriff, „vermutlich sogar zu einer absoluten Metapher in der Welt der Archive“,¹³⁸ gerät dabei die heute kaum noch gebräuchliche Rede vom *Archivkörper*. Brenneke übernimmt den Ausdruck vom preußischen Staatsarchivrat Heinrich Otto Meisner, der auf dem Deutschen Archivtag 1929 von ‚Archivkörpern‘ gesprochen hatte, um „organisch gewachsene oder als solche durch den Archivar nur wiederhergestellte Archivteile“ zu bezeichnen.¹³⁹ Der ‚Archivkörper‘ ist eins der „Elemente der archivari-

¹³⁴ Dietmar Schenk, Einleitung, in: Adolf Brenneke, Gestalten des Archivs. Nachgelassene Schriften zur Archivwissenschaft, hg. und mit einem Nachwort versehen von Dietmar Schenk, Hamburg 2018, S. 3–6, hier S. 3.

¹³⁵ Adolf Brenneke, *Archivkunde*. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte des europäischen Archivwesens (bearbeitet nach Vorlesungsnachschriften und Nachlaßpapieren und ergänzt von Wolfgang Leesch), Leipzig 1953, S. 97.

¹³⁶ Zu den zentralen Texten des Vereinheitlichungsdiskurses, der auch für Brennekes *Archivkunde* maßgeblich war, gehören Heinrich Otto Meisner, Elemente der archivarisches Berufssprache, in: *Archivalische Zeitschrift* 39, 1930, S. 260–273 sowie Heinrich Otto Meisner, Archivarisches Berufssprache, in: *Archivalische Zeitschrift*, Bd. 42/43, 1934, S. 260–280. Für eine historische Aufarbeitung des Diskurses vgl. Mario Wimmer, Die kalte Sprache des Lebendigen. Über die Anfänge der Archivberufssprache (1929–1934), in: Peter Becker (Hg.), *Sprachvollzug im Amt. Kommunikation und Verwaltung im Europa des 19. und 20. Jahrhunderts*, Bielefeld 2011, S. 45–74.

¹³⁷ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 2. Hervorhebung von mir.

¹³⁸ Wimmer, *Die kalte Sprache des Lebendigen* (wie Anm. 136), S. 59 im Rückgriff auf die Terminologie Blumenbergs.

¹³⁹ Meisner, *Elemente der archivarisches Berufssprache* (wie Anm. 136), S. 261.

schen Berufssprache“, die Meisner mit seinem Beitrag zur Vereinheitlichung der Archivterminologie festgelegt hatte. Ursprung dieser Elemente ist, das hat Wimmer gezeigt, eine Umfrage, die Meisner im Vorwege des Archivtags initiiert hatte: In einem Fragebogen, der an Fachkollegen versendet wurde, sollten diese zur Gebräuchlichkeit bestimmter Begriffe Stellung nehmen, die Meisner zuvor festgelegt hatte. „Archivkörper“ war als Begriff von nahezu allen Teilnehmern der Umfrage als ungebräuchlich abgelehnt worden. Einer der wenigen Teilnehmer, die den Ausdruck als fruchtbar verteidigt hatten, war – Brenneke.¹⁴⁰

Der strategische Zug des von Meisner und Brenneke durchgesetzten Archivkörperbegriffs war es zunächst, „die organische Einheit (Körper!) im Sinne archivalischer Provenienz“¹⁴¹ zu betonen. Sodann geht diese bereits vitalistisch gefärbte Bestimmung aber über das, was auch schon die etablierte Rede vom „Bestand“ leisten konnte, hinaus. Denn der Ausdruck betone die Einheit der organisch gewachsenen Überlieferung in einem spezifischen Sinn: „Mit dem Begriff ‚Archivkörper‘ konnte jener *ontologische Charakter des archivischen ‚Wesens‘* beschrieben werden, der mit dem Wort ‚Bestand‘ nicht ausreichend deutlich wurde, ihm fehlte ‚die innere Bindung im Sinne der Provenienz‘ [...]“¹⁴² Die Rede vom ‚Wesen‘ bleibt dabei durchaus ambivalent, oszilliert ihre Semantik doch zwischen einem Geschöpf des Archivs und seiner spezifischen inneren Gesetzmäßigkeit. Die bürokratisch-vitalistisch Archivkörperrhetorik der Archivwissenschaft, eine „kalte Sprache des Lebendigen“,¹⁴³ betont also zum einen die Körperlichkeit der konkreten, materiellen Überlieferung, verdeutlicht aber auch eine bestimmte Konzeption des Archivs als ganzheitliche Figur: als untoter „Papierorganismus“,¹⁴⁴ der organisch aus einem Entstehungszusammenhang erwuchs und diese Provenienz, „nachdem sie gleichsam abgestorben und ins archivalische Jenseits überführt worden ist“,¹⁴⁵ dort weiter als Abwesende repräsentiert. Der Archivkörper ist ein physisch überlieferter Doppelgänger von „darin aufbewahrter Geschichte“¹⁴⁶ – ohne lebendige Referenz, ohne außerarchivisches Original. Wimmer charakterisiert dieses materiell-imaginäre Hybrid,

¹⁴⁰ Vgl. Wimmer, Die kalte Sprache des Lebendigen (wie Anm. 136), S. 60.

¹⁴¹ Meisner, Elemente der archivischen Berufssprache (wie Anm. 136), S. 262.

¹⁴² Ebd., S. 262f. Hervorhebung von mir.

¹⁴³ Vgl. Wimmer, Die kalte Sprache des Lebendigen (wie Anm. 136).

¹⁴⁴ Wimmer, Archivkörper (wie Anm. 121), S. 18.

¹⁴⁵ Meisner, Elemente der archivischen Berufssprache (wie Anm. 136), S. 263.

¹⁴⁶ Wimmer, Archivkörper (wie Anm. 121), S. 20.

das im verwaltungstechnischen (oder doch historiographischen) Diskurs der Archivwissenschaft als einheitliches Subjektivität konstruiert wurde, deshalb „als ein Geflecht aus Ideen und Materialien, Praktiken des Redens und Tuns, von historischer Einbildungskraft und Rationalität.“¹⁴⁷

Elementar verknüpft mit dem bei Meisner und Brenneke ausformulierten Konzept des Archivkörpers ist das Provenienzprinzip als dem elementaren Ordnungsparadigma moderner Archive seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Vor diesem Hintergrund ist das Provenienzprinzip dem Archivkörper vorgängig, dessen Rhetorik wiederum die Wirkmächtigkeit des Prinzips verstärkt. Bei Brenneke bedeutet Provenienz- respektive Registraturprinzip, dass „die innere Ordnung, die die Registratur bei der Behörde erhalten hatte, [...] bindend [ist] für die Aufstellung im Archiv.“¹⁴⁸ Folgen wir Brennekess geschichtlichem Abriss des Prinzips, der zu seiner Beschreibung des Archivkörpers führt, dann sei der Diskurs der Archivtheorie gegen Ende des 18. Jahrhunderts noch „im allgemeinen vom Geist des Rationalismus erfüllt“¹⁴⁹ und ihr Bestreben dementsprechend auf ein allgemein verbindliches Ordnungsprinzip aller Archive gerichtet, ein Prinzip gar „mechanischer“¹⁵⁰ Natur, „das für alle Zeiten und für alle Verwaltungsverhältnisse gültig sein konnte.“¹⁵¹ Gegen diese Vorstellung argumentiere, wie Brenneke bemerkt, gegen Ende des 18. Jahrhunderts einschlägig der Historiker Philipp Ernst Spieß, der darauf insistiere, dass sich heterogene Bestände nicht restlos in ein allgemeines Ordnungsschema einfügen ließen. Spieß betont 1777 tatsächlich die Besonderheit eines jeden Archivbestands: „[A]llein die Erfahrung hat mich bishero gelehret, daß der beste Plan derienige ist, den die Urkunden selbst an die Hand geben.“¹⁵² Brenneke erkennt darin eine „bewußt induktive Methode“, aus der nach seiner archivtheoretischen Genealogie später das Provenienzprinzip hervorgehe.¹⁵³ Zu dessen Entwicklung vor allem im 19. Jahrhundert verweist Brenneke auf ein Gutachten der Berliner Akademie der Wissenschaften für die preußische Staatsregierung vom 6. April 1819, in der das Provenienz-

¹⁴⁷ Ebd., S. 22.

¹⁴⁸ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 68.

¹⁴⁹ Ebd., S. 49.

¹⁵⁰ Ebd., S. 52.

¹⁵¹ Ebd., S. 50.

¹⁵² Philipp Ernst Spieß, *Von Archiven*, Halle 1777, S. 57. Vgl. Adolf Brenneke, *Archivkunde. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte des europäischen Archivwesens* (bearbeitet nach Vorlesungsnachschriften und Nachlaßpapieren und ergänzt von Wolfgang Leesch), Leipzig 1953, S. 50.

¹⁵³ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 50.

prinzip zwar nicht explizit genannt, aber implizit gedacht werde, wenn dort der Rat ergeht, verschiedene kommunale Archive nach Vereinigung an einem Ort zu verwahren.¹⁵⁴ Explizite Erwähnung habe das Provenienzprinzip erstmals in einem Zirkular des französischen Innenministers zur Ordnung der Departments- und Kommunalarchive vom 24. April 1841 gefunden.¹⁵⁵ Hier sei die Achtung der *fonds* – in Brennekes Diktion: der historisch gewachsenen Archivkörper – unter der französischen Maxime *respect des fonds* gefordert worden; eine Forderung, die zunächst insofern effektiv geblieben sei, als dass im Pariser Nationalarchiv, noch einem rationalen Revolutionsgeist folgend, alle Bestände sachlich geordnet worden seien.¹⁵⁶ 1881 schließlich wurde das Provenienzprinzip im Berliner Geheimen Staatsarchiv als verbindliches Ordnungsregulativ eingeführt und ab 1896 auf die übrigen preußischen Staatsarchive ausgeweitet.¹⁵⁷

Brenneke unterscheidet im Bezug auf die Provenienz als Strukturprinzip zwei grundlegende Arten der inneren Archivordnung: zum einen *künstlich* geformte Archivabteilungen, also alle diejenigen, bei deren Organisation das Provenienzprinzip nicht bewusst zugrunde gelegt wurde, sondern entweder praktisch-induktive oder rational-deduktive Ordnungen hergestellt wurden;¹⁵⁸ zum anderen eben die *organisch gewachsenen* Archivabteilungen, die auch Meisner erwähnt hatte, die den Ausdruck ihres vorarchivischen Wachstums, ihrer Herkunftseinheit, wahrten. Das seien vorzugsweise solche Bestände, die von Registraturen abgegeben wurden. Bleibt deren ursprünglicher Aufbau wesentlich erhalten, spricht Brenneke von ‚Registraturen‘ – oder eben ‚Archivkörpern‘. Diese Abteilungen wahrten ihre Herkunftseinheit, insofern es Merkmal jeder Registratur sei, dass sie erstens nur Akten aus dem Geschäftsgange *einer* Amtsstelle beinhalte, ihr Material also derselben Provenienz sei, und zweitens ihren Beständen eine bestimmte Gliederung zuteil geworden sei, die „die Funktionen, die Geschäftseinteilung der betreffenden Behörde widerspiegelt.“¹⁵⁹ Von einem Archivkörper – als archivteleologischer

¹⁵⁴ Ebd., S. 61. Das Gutachten vom 6. April 1819 ist abgedruckt in Reinhold Koser, Die Neuordnung des Preussischen Archivwesens durch den Staatskanzler Fürsten von Hardenberg, Leipzig 1904, S. 10–16.

¹⁵⁵ Abgedruckt in Lois, Instructions et règlements relatifs aux archives départementales, communales et hospitalières, Paris 1884, S. 17ff.

¹⁵⁶ Brenneke, Archivkunde (wie Anm. 135), S. 62.

¹⁵⁷ Vgl. dazu das auf den 1. Juli 1881 datierende *Regulativ für die Ordnungsarbeiten im Geheimen Staatsarchiv*, gedruckt in: Mitteilungen der k. preußischen Archivverwaltung 10, 1908, S. 16–21.

¹⁵⁸ Brenneke, Archivkunde (wie Anm. 135), S. 20. Für die weitere Argumentation der vorliegenden Arbeit, die auf den Archivkörper abzielt, sind die im Sinn Brennekes künstlich geformten Archivabteilungen nicht relevant und werden deshalb hier nicht weiter besprochen.

¹⁵⁹ Ebd., S. 22.

Steigerung noch der Registratur – kann im speziellen Sinn Brennekes dann gesprochen werden, wenn die Herkunftsgemeinschaft der Akten noch um eine Sachgemeinschaft ergänzt wird. In Fortsetzung der bereits vitalistischen Archivkörpersemantik führt Brenneke aus, dass hier die

Entstehung der Schriftstücke [...] auf eine Persönlichkeit zurück[geht], auf eine physische oder für gewöhnlich auf eine Behördenpersönlichkeit, die die Verhandlungen nach einem bestimmten Ziel hin vorwärtstreibt und den einheitlichen Willen, der hinter den Akten steht, verkörpert. In der Art, wie diese Persönlichkeit zu dem ihr in den eingehenden Schriftstücken entgegentretenden fremden Willen Stellung nimmt, sei es, daß sie ihn zurückweist oder bekämpft, sei es, daß sie sich ihm unterordnet oder anpaßt, prägt sich *unmittelbares Leben* aus. Aber nur dort, wo die einzelnen Schriftstücke so eingeordnet sind, daß sie diesen lebendigen Prozeß zum Ausdruck bringen, wird die Registratur wirklicher Niederschlag des Lebens und der geschäftlichen Tätigkeit der Behörde sein können, und nur eine solche ‚organisch‘ gebildete Registratur können wir als ‚Archivkörper‘ bezeichnen.¹⁶⁰

Die „Spannung zwischen Sach- und Herkunftsprinzip“ identifiziert Brenneke als das „Zentralproblem der Archivkunde“.¹⁶¹ Wenn Archivalien nach ihrer Herkunft und chronologisch, aber ohne sachliche Gliederung geordnet werden, spricht Brenneke von der Ordnungsform ‚Serie‘; spielt die Herkunft keine Rolle und wird nur nach inhaltlichen Kriterien sortiert, dann von einer ‚Sammlung‘ – ein Begriff, der vor allem für die spätere Diskussion um die Unterscheidung von Archiven und Bibliotheken sowie deren jeweilige Gegenstandsbereiche wichtig werden wird.¹⁶² Herkunft und Sache als Ordnungsprinzipien hätten sich lange Zeit gegenübergestanden. Brenneke strebt dagegen an, beide unter dem Stichwort der ‚Sachgemeinschaft‘ in *einem* Ordnungsprinzip als Ausdruck der inneren, organischen Struktur eines jeweiligen Archivkörpers zu vereinen:

Sachgemeinschaft ist nur dann möglich, wenn hinter den Aktenbeständen wirklich nur ein einziges Behördensubjekt steht, das mit einem einheitlichen Willen und aus einem einheitlichen Geist heraus die Geschäfte vorwärts treibt. In dem idealen ‚Archivkörper‘, wie wir ihn erstreben, ist die Synthese von Herkunft und Sache, aber unter Vorherrschaft der Herkunft, verwirklicht.¹⁶³

Weil es zum Wesen des Archivkörpers gehöre, dass er den Ausdruck seines vorarchivischen Wachstums wahre, zeichne ihn eine nachgerade natürliche Wachstumsgrenze aus: „Organisches Wachstum“, so Brenneke, sei „eine vorarchivische Erscheinung; im Ar-

¹⁶⁰ Ebd., S. 22f. Hervorhebung von mir.

¹⁶¹ Ebd., S. 90.

¹⁶² Vgl. unten S. 60ff.

¹⁶³ Brenneke, Archivkunde (wie Anm. 135), S. 91.

chiv kann nichts mehr organisch wachsen, was ins Archiv gelangt [...], hat bereits sein Wachstum beendet.“¹⁶⁴

Damit ist der Archivkörper beinahe als geschlossenes System konstruiert. Im Übergang von der Registratur zum Archivkörper ist es nach Brenneke nur noch der Vorgang der Kassation, der von etwaigem Ballast befreit, somit das „Wesentliche des Organismus“¹⁶⁵ zur Geltung bringt und den Archivkörper als solchen letztlich herstellt. Stelle sich die Frage „Kassation eines Schriftstücks: ja/nein?“, dürfe deshalb nicht das isolierte Dokument in seiner Bedeutung, sondern müsse stets der Gesamtzusammenhang des Archivkörpersystems betrachtet werden.¹⁶⁶ Damit schreibt sich qua einer Auswahl, die im zirkulären Abwägen zwischen dem Ganzen und seiner Teile ihre Begründung findet, nach seinem natürlichen Wachstum noch ein proto-hermeneutisches Ordnungsprinzip in die Produktion des Archivkörpers ein. Jedes Archiv ist, das kann auch die Archivkörperrhetorik nur schwer verschleiern, eine symbolische Vereinbarung. Sie macht es zur paradoxen Subjektmaschine oder zur Maschine eines paradoxen Subjekts: Ihr diskursiver Effekt sowie ihre diskursive Rechtfertigung ist die Idee eines materiellen Niederschlags unmittelbaren Lebens (wobei es natürlich einen materiellen Niederschlag gibt), das Bild vom archivischen Doppel seiner abwesenden Provenienz, die er rekonstruiere oder verkörpere, die er aber qua archivischer, also rückblickender Konstruktion einer „Persönlichkeit“, die in einem „einheitlichen Willen und aus einem einheitlichen Geist heraus“ sich artikuliere, zum ersten Mal produziert. So bringt das Archiv hervor, was es schon insofern voraussetzt, als dass es das Archiv strukturiert: ein vermeintlich kohärentes Subjekt, das materiell besehen an innerer Dialektik und Gespaltenheit tatsächlich aber nicht zu überbieten ist. Sein Unterpfand ist eine, mit Foucault zu sprechen, empirisch-transzendente Dublette Namens ‚Archivkörper‘.

Literaturarchivgut vs. Bibliotheksgut

Vier Aspekte sind es, die Brenneke zusammenfassend als elementar für die Beschäftigung mit Begriff und Sache des Archivs identifiziert: Herkunft, Inhalt, Organisation

¹⁶⁴ Ebd., S. 20.

¹⁶⁵ Ebd., S. 38.

¹⁶⁶ Ebd., S. 43. Brenneke folgt hier Heinrich Otto Meisner, Schutz und Pflege des staatlichen Archivguts mit besonderer Berücksichtigung des Kassationsproblems, in: Archivalische Zeitschrift, Bd. 45, 1939, S. 34–51.

und Zweck.¹⁶⁷ Dabei ist es gerade die Frage nach dem Zweck, die direkt ins Zentrum der von der modernen Archivwissenschaft ausgehenden Literaturarchivdebatte führt. Denn ob es überhaupt Sinn mache, von Archiven *für Literatur* zu sprechen, wie Dilthey das zuerst im literaturhistorischen Kontext getan hatte, war im Diskurs der ausdifferenzierten Dokumentationswissenschaften zu Beginn des 20. Jahrhundert nicht unstrittig.¹⁶⁸ Die prominenteste Position, die die Diskussion – und damit auch Brennekes Archivkonzeption – lange Zeit bestimmt, wird 1926 von Ivo Striedinger, dem Direktor der Bayerischen Staatsarchive, formuliert, der Archiv- und Bibliotheksgut strikt voneinander unterschieden wissen will.¹⁶⁹ Zur Abgrenzung beider bestimmt Brenneke zunächst Archivgut noch einmal als

solche Schriftstücke und Gegenstände, die 1. aus einer Registratur stammen oder, falls sie nicht tatsächlich einer Registratur angehört haben, Registraturfähigkeit besitzen und als ehemaliges Registraturgut an äußeren (Kanzlei- und Registraturvermerke) und inneren Merkmalen (Endzweck) geschäftlich oder rechtlich im weitesten Sinne) [sic] erkennbar sind, und 2. für deren dauernde Aufbewahrung stets nur eine einzige Stelle, ein bestimmtes Archiv, zuständig ist.¹⁷⁰

Für Bibliotheksgut gelte dagegen, dass dafür „niemals nur eine bestimmte Bibliothek zuständig [sei], grundsätzlich ist Sammelgebiet der Bibliotheken die ganze Welt.“¹⁷¹ Wo Registraturzusammenhänge zu achten wären, so kritisiert Brenneke, würden Bibliotheken, die eigentliches Archivgut beherbergen, diese Zusammenhänge zerstören, wenn das Material dort – wider die Natur des jeweiligen Archivkörpers – „unorganisch zu Sammlungen zusammengefaßt“ werde.¹⁷² Der zentrale Gedanke Striedingers, den Brenneke für seine Argumentation übernimmt, besagt, dass Bibliotheksgut sich vom Archivgut durch seine „Zweckbestimmung“ unterscheide: Während Archivgut „einen rechtlichen oder geschäftlichen Endzweck hat, liegt dem Bibliotheksgut ein literarischer Zweck, die Absicht einer Mitteilung, Belehrung, Erbauung zugrunde.“¹⁷³ Wo Brenneke

¹⁶⁷ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 94ff.

¹⁶⁸ Brenneke weist ebd., S. 32 auf einen bereits 1834 geführten Theoriestreit zur Abgrenzung von Archiv- und Bibliotheksgut zwischen Friedrich Ludwig von Medem und Heinrich August Erhard hin. Für die konträren Positionen vgl. Friedrich Ludwig von Medem, *Zur Archivwissenschaft*, in: *Zeitschrift für Archivkunde, Diplomatie und Geschichte*, Bd. 1, 1834, S. 1–51 sowie Heinrich August Erhard, *Ideen zur wissenschaftlichen Begründung und Gestaltung des Archivwesens*, in: *Zeitschrift für Archivkunde, Diplomatie und Geschichte*, Bd. 1, 1834, S. 183–247.

¹⁶⁹ Vgl. Ivo Striedinger, *Was ist Archiv-, was Bibliotheksgut?*, in: *Archivalische Zeitschrift* 36, 1926, S. 151–163.

¹⁷⁰ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 32.

¹⁷¹ Ebd., S. 33.

¹⁷² Ebd.

¹⁷³ Ebd., S. 34.

den „Hauptzweck“¹⁷⁴ betont, nach dem zu fragen sei, sind ihm literarische Nachlässe eindeutig Bibliotheksgut; das Goethe- und Schiller-Archiv, das er explizit erwähnt, habe keinen Archivcharakter – eine Einschätzung zu der, freilich aus anderen Gründen, ja auch Flach kommen sollte – und enthalte auch kein Archivgut. Bibliotheken würden willkürlich respektive nach subjektiven Gesichtspunkten sammeln, Archive dagegen aus den Registraturen, für die sie zuständig sind, „erwachsen“, womit das Wesen des Archivs insgesamt dem Begriff und der Praxis der Sammlung widerspreche.¹⁷⁵ Auf archivwissenschaftlicher Seite wurde Striedingers Diktum, dass literarische Nachlässe aufgrund ihres literarischen Endzwecks eindeutig Bibliotheksgut seien, davon zeugt nicht zuletzt Brennekes *Archivkunde*, noch bis Mitte der 1950er-Jahre kanonisch befolgt.

Das ändert sich mit den Interventionen von Flach und Meisner, den seit Dilthey ersten – und vorerst letzten Interventionen –, die den Diskurs um die Institution des Literaturarchivs in Deutschland entscheidend geprägt haben. Im Juli 1955 legen Flach, seit beinahe einem Jahr Direktor des Weimarer Archivs, und Meisner, damals Dozent für Archivkunde am Institut für Archivwissenschaft in Potsdam, nach Aufforderung durch die Deutsche Akademie der Künste, die im Sommer 1954 vor der Gründung ihrer ‚Archiv‘-Abteilung gestanden hatte, ein *Gutachten über das Wesen und die Behandlung literarischer Nachlässe von Dichtern, Schriftstellern und Künstlern* vor.¹⁷⁶ Der Text argumentiert gegen Striedingers Diktum: Literarische Nachlässe seien Archivgut, „Literaturarchivgut“, so die Formulierung im maschinenschriftlichen Exemplar des Aufsatzes im Nachlass Flachs. „Schon der einzelne Nachlaß ist ein Literaturarchiv.“¹⁷⁷

Wenig später kritisiert Meisner die Position Striedingers, die es zu korrigieren und nicht unwesentlich zu erweitern gelte, noch einmal öffentlich.¹⁷⁸ Archiv und Bibliothek, heißt es dort, haben den gleichen Zweck: die Dokumentation als das „Sammeln, Ordnen und

¹⁷⁴ Ebd. Hervorhebung im Original.

¹⁷⁵ Ebd., S. 35.

¹⁷⁶ Vgl. Volker Wahl, Im Dienste gesamtdeutscher Archivarbeit und Literaturforschung. Willy Flachs Direktorat im Goethe- und Schiller-Archiv Weimar 1954 bis 1958, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 205–244, hier S. 219.

¹⁷⁷ Hier zitiert nach ebd., S. 220. Vgl. dazu auch Willy Flach, Literaturarchive, in: *Archivmitteilungen* 5, Heft 4, 1955, S. 4–10, hier S. 8, wo der Ausdruck ‚Literaturarchivgut‘ wieder aufgenommen wird.

¹⁷⁸ Vgl. Heinrich Otto Meisner, Archive, Bibliotheken, Literaturarchive, in: *Archivalische Zeitschrift*, Bd. 50/51, 1955, S. 167–183.

Nutzbarmachen von Dokumenten aller Art.“ Indes seien die Sammeltätigkeiten, darin folgt Meisner noch Striedinger und Brenneke, grundverschieden: „Bibliotheken dokumentieren literarisch“, „Archive dagegen dokumentieren [...] die Arbeit der amtlichen Verwaltung“.¹⁷⁹ Ihren zentralen Unterschied markiere das „Zuständigkeitsmerkmal“, das die Archive darin, was sie aufnehmen, im Gegensatz zu den prinzipiell global sammelnden Bibliotheken, begrenze.¹⁸⁰ Dies sei gekoppelt an die Art der Aufnahme, die im Falle von Archiven nicht frei erfolge, sondern sich aus der Verschaltung mit der jeweils vorgängigen Registratur ergebe und also recht eigentlich kein Sammeln darstelle: „So gibt es viele allgemeine Bibliotheken, während der Gedanke eines allgemeinen Archivs eine Utopie ist, ein Widerspruch in sich [...]“.¹⁸¹

Auch Meisner, der nur wenige Jahre zuvor Stichwortgeber für das Konzept des Archivkörpers gewesen war, gilt die Provenienz als elementarer Ordnungsgrundsatz der Archive, sprich die Provenienz einer jeweiligen Registratur. Er verweist auf die von Bibliotheken inspirierten Modi bestimmter Archive, nach Sachrubriken zu ordnen, um einer effektiveren Beforschbarkeit zu gewährleisten,¹⁸² formuliert dagegen aber sogleich, ganz im Geist seines vitalistischen Archivkörpers, den er indes nicht *expressis verbis* nennt: „Erst die Überwindung des rationalistisch-systematisierenden Denkens durch das historisch-genetische hat gelehrt, daß Gewachsenes seinen ordo in sich selbst trägt, der durch keine Gestaltung a posteriori ersetzt werden kann.“¹⁸³ Mit einer dezidierten Unterscheidung von Archiven und Bibliotheken kommt Meisner auf den Begriff des Literaturarchivs zu sprechen. Gegen Striedinger konstatiert er, dass jeder literarische Nachlass eine Einheit darstelle, „einen Organismus, dessen Teile sich untereinander ergänzen und erläutern, bei welchem alles Zweck und Mittel zugleich ist, kurz: eine völlige Analogie zu dem, was die schriftliche Hinterlassenschaft einer Behörde oder sonstigen Einrichtung darstellt.“¹⁸⁴ Literarische Nachlässe seien somit keine Sammlungen, sondern privates, organisch gewachsenes Registratur- und Archivgut – „in sich geschlossene und begrifflich unteilbare Provenienzen.“¹⁸⁵ Der inhaltistischen Zwecktheorie, Striedinger in

¹⁷⁹ Ebd., S. 169.

¹⁸⁰ Vgl. ebd., S. 170.

¹⁸¹ Ebd., S. 171.

¹⁸² Vgl. ebd., S. 172f.

¹⁸³ Ebd., S. 173.

¹⁸⁴ Ebd., S. 180.

¹⁸⁵ Ebd., S. 181.

Stellung gebracht hatte, setzt Meisner das Wesen der Institution des Literaturarchivs selbst entgegen, indem er abermals die Unterscheidung zwischen solchen Beständen betont, die organisch in Registraturen gewachsen sind, und solchen, die lediglich Produkt einer artifiziellen Sammlungspraxis darstellen: Auch Striedinger folge dieser Analytik, vernachlässige sie allerdings absichtlich, um für seine zwecktheoretische Zuschreibung argumentieren zu können. Diese Unterscheidung indes konsequent zu denken, hieße notwendig anzuerkennen, dass jeder literarische Nachlass Archivgut, gar selbst ein Archiv sei.¹⁸⁶

Auch Flach macht seine Kritik an Striedinger zeitnah öffentlich. Dessen Zweckunterscheidung, moniert Flach, zergliedere den literarischen Nachlass unzulässigerweise in separate Sparten, um ihn nicht als „organische archivische Einheit“ – also als Archivkörper – behandeln zu müssen: „Es gilt daher für uns, die ganze Archivtheorie unter Hereinnahme der Dilthey’schen Forderung nach Literaturarchiven erneut zu durchdenken und zu prüfen, ob die bisherige Theorie der Praxis standhält“¹⁸⁷ – womit Flach wohl nicht zuletzt seine eigene Praxis am Goethe- und Schiller-Archiv anspricht.

Den konservativen Archiv(gut)begriff, gegen den seine Intervention sich richtet, namentlich der Striedingers und Brennekes, charakterisiert Flach wie folgt:

Archive sind Stätte der Aufbewahrung von Registraturen und Registraturbestandteilen, und zwar von solchen, die für laufende Geschäfte nicht mehr regelmäßig benötigt werden, aber aufbewahrungswürdig sind. Registraturen stellen den gesammelten Niederschlag einer privaten oder amtlichen Geschäftsverwaltung dar. Archivgut geht mithin aus Registraturgut hervor, sein Erkennungsmerkmal ist also die Registraturfähigkeit, d. h. die Tatsache, daß es Bestandteil einer Registratur war oder daß es zum mindesten zur Aufnahme in eine Registratur geeignet war. Registraturgut hat den Nachweis oder die Ordnung von Rechtsverhältnissen zum Ziel, also ist auch der Zweck des Archivgutes ein rechtlicher im allerweitesten Sinn des Wortes, und der rechtliche Endzweck, die geschäftliche rechtliche Zweckbestimmung, ist daher entscheidendes Wesensmerkmal und für dessen Unterscheidung vom Bibliotheksgut, zu dem alles gehört, was literarischen, d. h. belletristischen, mitteilenden und belehrenden Zweck hat.¹⁸⁸

Für Archivgut sei durch seine Registraturfähigkeit „als weiteres Wesensmerkmal die eindeutig feststehende Zuordnung zu einem bestimmten Archiv, also die territorial oder sachlich oder persönlich genau umgrenzte Zuständigkeit des Archivs gegeben“;¹⁸⁹ Bibliotheksgut könne dagegen, wie es Brenneke formuliert hatte, grundsätzlich in aller

¹⁸⁶ Vgl. ebd., S. 182.

¹⁸⁷ Flach, Literaturarchive (wie Anm. 177), hier S. 6.

¹⁸⁸ Ebd.

¹⁸⁹ Ebd.

Welt gesammelt werden: „Registraturfähigkeit, rechtlicher und geschäftlicher Endzweck und archivische Zuständigkeit, das sind danach die Begriffe, die nach archivarischer Ansicht das Wesen des Archivgutes ausmachen.“¹⁹⁰

Flach stimmt dieser Position teilweise zu, widerspricht aber in wesentlichen Punkten: So sei Archivgut zwar registraturfähig, woraus auch das provenienzmäßige Zuständigkeitsprinzip und die Pflicht zur Archivkörperproduktion folge. Nicht sinnvoll, weil zu eng konzipiert, sei dagegen die Gleichsetzung von Registraturen respektive von Registraturfähigkeit mit einem lediglich rechtlichen oder geschäftlichen Endzweck. So wird laut Flach übersehen,

daß es Tätigkeiten mit schriftlichem, in Registraturen sich verdichtenden schriftlichen Niederschlag gibt, die keinen rechtlichen oder geschäftlichen Zweck verfolgen, daß es Registraturen gibt, die einfach als schriftliches Ergebnis einer Tätigkeit und Wirksamkeit anfallen und zum Zeugnis dieser Tätigkeit und ihrer Fortwirkung ohne jeden geschäftlichen und rechtlichen Zweck dienen.¹⁹¹

Gegen alle Zweckbestimmung stellt Flach „die Tatsache der Entstehung allein“ – und zwar in schreibmaterieller Hinsicht: „Archivgut ist dann ehemaliges Registraturgut, Schriftgut also, das als schriftlicher Niederschlag aus einer geschäftlichen Tätigkeit im weitesten Sinn, einer Tätigkeit schlechthin, hervorgegangen ist.“¹⁹² Registraturfähigkeit ist bei Flach, der hier mit seinem nachgerade medientechnischen Argument auf zumindest konzeptioneller Ebene zum Literaturarchivrevolutionär wird, ein materieller Effekt von *Schriftlichkeit überhaupt*, und also kein diskursiver Effekt bestimmter Zweckzusammenhänge, die schriftliche Produkte hervorbringen. Damit ist nach Flach auch ein Dichternachlass eine Registratur, die Persönliches, Geschäftliches und eben Literarisches enthält. Er definiert 1955 in geschärfter Archivkörperrhetorik:

Diese Registratur spiegelt den Dichter und Künstler als *eine* Person in allen ihren Äußerungen; sie will nicht den geschäftlich tätigen Menschen vom schaffenden Künstler trennen, sie will vielmehr die Einheit der Persönlichkeit im schriftlichen Niederschlag fassen. Diese Registratur ist nach dem Tode der schriftliche Nachlaß des Dichters und Künstlers, und dieser dichterische Nachlaß ist damit das aus der gesamten schaffenden und geschäftlichen Tätigkeit der Persönlichkeit organisch gewachsene, in der Registratur dieser Persönlichkeit zusammengefaßte, mithin provenienzmäßig geschlossene Schriftgut.¹⁹³

¹⁹⁰ Ebd., S. 6f.

¹⁹¹ Ebd., S. 7.

¹⁹² Ebd.

¹⁹³ Ebd. Hervorhebung im Original.

Der literarische Endzweck solchen Archivguts sei dann eine bloße Zusatzbestimmung, um es von anderem, etwa behördlichem Archivgut unterscheiden zu können. Kategorisch ausgeschlossen ist nach Flach damit zuletzt auch, dass literarische Nachlässe je Bibliotheksgut sein können.

Die Persistenz der Hermeneutik (Literaturarchivkörper um 1950)

Bemerkenswert ist, wenngleich nicht überraschend, dass auch Flach noch die Überlieferung, die zum Gegenstand eines Archivs wird, als Spiegel einer organisch gewachsenen, in sich geschlossenen „Einheit“ begreift, als natürliches Doppel „eine[r] Person in allen ihren Äußerungen“ im Archiv – oder, so mein Argument, als deren archivische Produktion. Urszene und Kronzeuge dieses *Literaturarchivkörpers* ist auch bei Flach noch einmal Goethe, der seinen Vorlass organisiert: „Im ganz modernen Sinn hat Goethe den Gedanken des aus seiner Tätigkeit organisch erwachsenen und damit eine geschlossene Provenienz darstellenden, die Gesamtheit seiner Papiere enthaltenden Archivs verwirklicht.“¹⁹⁴ Gleichwohl sie als Kritik an den überkommenen Positionen von Striedinger und Brenneke formuliert ist, steuert Flachs zwar schreibmaterielle, vom Zweck befreite Registraturkonzeption damit auf ihre weitere Verdichtung im Sinn des Begriffs vom Archivkörper zu – ohne diesen freilich noch zu nennen –, ein Begriff, der nun auch für literarische Nachlässe zutreffen und die Theorie und Praxis der Institution Literaturarchiv bestimmen soll und wird.¹⁹⁵

Doch gibt es noch einen Geist, der das Literaturarchiv wiederkehrend heimsucht. Denn die Tatsache, dass das Weimarer Archiv, das Flach 1954 bei Antritt seines Direktorats vorfindet, von Beginn an – und eigentlich bereits vor seiner Einrichtung – in der Editionslogik der Sophien-Ausgabe geordnet war, bestätigt, was auch die Rückführung des literarischen Archivs auf Goethes eigene Vorlassorganisation als Dispositiv für seine geplante Werkausgabe veranschaulicht: Diese Institution entsteht im Geist einer historischen Hermeneutik des 19. Jahrhunderts. Um 1900, also in den je gut zwanzig Jahren vor und nach Diltheys Literaturarchivforderung, definieren deutsche Editionsphilologen

¹⁹⁴ Ebd., S. 8.

¹⁹⁵ Entsprechend Wimmer über Gebrauchsdauer und Wirkmächtigkeit des Archivkörperkonzepts: „Nach einem ersten Aufscheinen Anfang des 18. Jahrhunderts verdichtete sich der Gebrauch mit ihm verwandter Metaphoriken zu Beginn des 20. Jahrhunderts ehe er Anfang der 1950er-Jahre durch eine differenziertere Sprachregelung ersetzt wurde, ohne dass seine Wirkung sich ganz verlor.“ (Wimmer, *Archivkörper* (wie Anm. 121), S. 22.)

ihre Tätigkeit noch als Rekonstruktion der Geschichte des Geistes eines Autors, als Rekonstruktion der „Entwicklungsgeschichte des Stiles“ oder als Rekonstruktion eines intentionalen Werks durch den Philologen als den ‚Testamentsvollstrecker‘ des Autors, der „nicht den Wortlaut, sondern den Sinn der letztwilligen Verfügungen zu geben“ habe.¹⁹⁶ Mit seinem Ursprung in einer derart hermeneutisch begründeten und verfahren- den Philologie lassen sich Merkmale des Literaturarchivs identifizieren, die Diltheys Archivintervention bestimmen, aber auch noch Mitte des 20. Jahrhunderts in Flachs Archivkonzeption und seiner praktischen Restrukturierung des Weimarer Archivs viru- lent sind: Eine Überbetonung des Inhalts und der Form der Archivalien als Verkörpe- rung eines schöpferischen Geists (trotz archivwissenschaftlicher Ausklammerung ihres literarischen Zwecks) bei gleichzeitiger und, so die These, notwendiger Ignoranz ge- genüber ihrer Materialität.

So ist zunächst das von Dilthey geforderte Literaturarchiv ein Geisterhaus im wahrsten Sinn des Wortes. Denn nicht nur, dass ein Forschungssubjekt in der räumlichen Konfi- guration der Handschriften eines Autors wie „bei ihm in seiner Werkstatt sitzen“ kön- ne.¹⁹⁷ Die gesamte Tektonik und Ordnung, „Charakter“ und „Gesetz“ eines Literaturar- chivs leite sich buchstäblich aus dem Geist der darin verwahrten Überlieferung ab:

Wie aus der Natur der politischen Papiere das Staatsarchiv seinen Charakter und den besonderen in ihm wirkenden Geist erhielt, so wird in diesen neuen Räumen gleichsam ein *genius loci* sich ausbilden; aus der Natur des Nachlasses bedeutender Schriftsteller wird der Charakter und das Ge- setz der Archive sich entwickeln, die ihnen gewidmet sind.¹⁹⁸

Der „*genius loci*“, dessen Effekt die Struktur des Archivs sei, emergiert indes nur aus dem Inhalt der Literatur, nicht aber aus der Schreibmaterialität des Nachlasses. Das liegt im Grunde schon dort offen, wo Dilthey, der Literaturgeschichte als Geistesgeschichte

¹⁹⁶ Die drei Rekonstruktionen sind entnommen: Friedrich Schiller, Schillers sämtliche Schriften, Bd. 1: Jugendversuche hg. v. Karl Goedeke, Stuttgart 1867, S. V; Bernhard Seuffert, Prolegomena zu einer Wieland-Ausgabe III. IV., Berlin 1905, S. 60; Georg Witkowski, Grundsätze kritischer Ausgaben neuerer deutscher Dichterwerke, in: Funde und Forschungen. Eine Festgabe für Julius Wahle zum 15. Februar 1921, Leipzig 1921, S. 216–226, hier S. 225. Alle drei Rekonstruktionen sind – vgl. dazu ausführlich S. 167ff. – indes Konstruktionen.

¹⁹⁷ Dilthey, Archive für Literatur (wie Anm. 29), S. 365. Unsicher bleibt, ob Dilthey hier bewusst auf die Formulierung von Karl Lachmann zurückgreift, der mit seiner Lessing-Ausgabe von 1838 als der Be- gründer der neugermanistischen Editionsphilologie gehandelt wird. Sinn der Edition bei Lachmann ist es, dem Autor „in seine geistige Werkstatt schauen“ zu können. (Karl Lachmann, Kleinere Schriften zur deutschen Philologie, in: Ders., Kleinere Schriften. Band 1, hg. von Karl Müllenhoff, Berlin 1876, S. 566.)

¹⁹⁸ Dilthey, Archive für Literatur (wie Anm. 29), S. 367.

konzipiert, feststellt, dass diese Institution „eine andere Westminsterabtei“ sei, „in welcher wir nicht die *sterblichen Körper*, sondern den *unsterblichen idealen Gehalt* unserer großen Schriftsteller versammeln würden.“¹⁹⁹ Die Materialität wird auch später nicht vernommen oder nur vernehmbar, obwohl im Konzept des Archivkörpers bereits die Korporalität der Überlieferung betont worden war. Vor dem Antritt seines Direktorats bemerkt Flach über das noch in der Logik der Editionsphilologie geordnete Archiv in Weimar, dass das

eigentliche archivalische Problem, den archivalischen Stoff als solchen losgelöst von jedem Sonderzweck nach Prinzipien aufzuarbeiten, die im Stoffe selbst liegen, [...] weder bei der Gründung noch bei der weiteren Entwicklung des Archivs erkannt, geschweigedenn durchgeführt worden²⁰⁰

sei. Aber nur weil Flach Registraturfähigkeit vom Zweck befreit als Schriftlichkeit denkt, heißt das nicht, dass sein alternatives Ordnungsprinzip mit „Stoff“ die Schreibmaterialität der Archivalien meint. Verkürzt lautet Flachs Vorschlag: 1. Abteilung: Werke; 2. Abteilung: Briefe; 3. Abteilung: Tagebücher; 4. Abteilung: Geschäftspapiere.²⁰¹ Der Stoff dieses Archivs, das zeigt Flachs Taxonomie, sind Gattungen und Genres. Auch laut eigenen Angaben ist Flach zu Beginn seiner Tätigkeit als Direktor des Goethe- und Schiller-Archivs, während der er dieses zum ersten Mal in dessen Geschichte aus archivischer Sicht ernsthaft geordnet habe, von Dilthey und seinem hermeneutisch begründeten Literaturarchivkonzept ausgegangen:

Diese Überlegungen [„darüber, welche Form künftig das Goethe- und Schiller-Archiv im ganzen und in seinen einzelnen Beständen haben soll“,] haben anzuknüpfen an die Frage nach dem Charakter des literarischen Nachlasses und an die Stellung und Bedeutung des Literatur-Archivs, wie sie schon am Ende des vorigen Jahrhunderts von Dilthey umrissen worden war[.]²⁰²

¹⁹⁹ Ebd., S. 375. Hervorhebungen von mir.

²⁰⁰ Gutachten Flachs vom 26. August 1949, zitiert nach: Wahl, *Die Überwindung des Labyrinths* (wie Anm. 132), S. 77.

²⁰¹ Flach, *Literaturarchive* (wie Anm. 177), S. 9. In den RNA – und der Ordnung des Berliner Flusser-Archivs – spiegelt sich diese basale Architektur noch heute. Sicher ließe sich schon aufgrund einer einfachen (und das heißt nicht archivwissenschaftlich oder editionsphilologisch geschulten respektive verbrämten) Intuition argumentieren, dass eine solche Einteilung die wohl nächstliegende sei, weil sie einen Nachlass in eine sinnvoll überschaubare Ordnung bringe. Der Einwand übersähe allerdings, worauf genau es vorliegender Arbeit ankommt, dass nämlich diese Intuition beziehungsweise schon ihr Begriff von einer ‚sinnvollen Ordnung‘ historische Bedingungen haben. Sie sind nicht notwendig oder gar natürlich festgelegt, sind historisch geworden, symbolische Vereinbarung, Ergebnis eines Diskurses. Dieser – unser – Begriff von Ordnung hängt nicht nur, aber vor allem an der hier beschriebenen Subjektivität. Er könnte, heißt das, auch ein ganz anderer sein.

²⁰² Aus Flachs *Bericht über den Zustand des Goethe- und Schiller-Archivs Anfang 1954 und die seitdem bis Mitte November 1954 dort geleisteten Arbeiten* vom 28. November 1954, zitiert nach: Wahl, *Im Dienste gesamtdeutscher Archivarbeit* (wie Anm. 176), S. 211f.

Wenn Flach einige Jahre nach der Durchführung seiner ersten Ordnungsarbeit reflektiert, dass diese eine Struktur zu etablieren gehabt habe, „die jeder wissenschaftlichen Fragestellung antwortet und daher die Bestände aus ihrem Wesen und ihrer Form heraus behandelt“, ²⁰³ dann wird noch einmal deutlich, inwieweit Flachs Literaturarchiv nur an inhaltlichen und formalen Kriterien orientiert ist und damit – trotz der erhofften Befreiung von allen hermeneutischen Geistern durch einen medientechnisch aufgeklärten Begriff von Registraturfähigkeit –, 60 Jahre nach Dilthey noch in der Tradition der Hermeneutik des 19. Jahrhunderts und des Archivkörperbegriffs der Archivwissenschaft steht. Zusammen begründen sie ein veritables Rückkopplungsverhältnis. Es führt eine direkte Linie zurück von Flachs „archivalische[m] Stoff“, aus dem der „Charakter des literarischen Nachlasses“ sich ableiten lasse, über das archivwissenschaftliche Konzept des Archivkörpers, als natürlich gewachsenem, autonomem Organismus, zu Diltheys „genius loci“, dem „Charakter und [...] Gesetz der Archive“, die „aus der Natur des Nachlasses“ sich „entwickeln“, und der neugermanistischen Editionsphilologie. Alle diese Positionen sind – mit freilich jeweils unterschiedlichen Reflexionsniveaus bezüglich ihrer eigenen Materialität – Artikulationen eines humanistischen Geists, Manifestationen einer paradoxen Subjektivität, die eine Produktion gewährleistet, deren eigenes Produkt sie ist. Die Institution des Literaturarchiv ist eine ihrer Produktionsstätten.

Bernd Zeller zeichnet diese Linie, die sich vom historischen Bewusstsein des 19. Jahrhunderts über die Aufwertung literarischer Handschriften durch eine am Autorsubjekt orientierte Philologie bis zu Diltheys Literaturarchivintervention erstreckt, von der anderen Seite aus nach:

Erst mit der Entwicklung des historischen Bewußtseins und der damit verbundenen Entwicklung der Philologie, vor allem der Editionsphilologie, begann sich im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts allmählich eine wissenschaftliche Bewertung literarischer Autographen durchzusetzen, wurden sie in ihrer Bedeutung als Quellen für die Textrestitution und für biographische Forschungen erkannt. Allerdings die praktische Verwirklichung dieser Erkenntnis, d. h. die umfassende Erhaltung und Sicherung literarischen Überlieferungsgutes, verstanden als kulturelle Aufgabe von Staat und Gesellschaft, erfolgte nicht, sondern blieb noch lange auf persönliche Initiative beschränkt. ²⁰⁴

²⁰³ So Flach in seinem internen *Bericht über den Zustand des Goethe- und Schiller-Archivs Anfang August 1954 und die seit dem bis Mitte November 1954 dort geleisteten Arbeiten* vom 28. November 1954, zitiert nach: Wahl, *Die Überwindung des Labyrinths* (wie Anm. 132), S. 101.

²⁰⁴ Bernhard Zeller, *Archive für Literatur*, Wiesbaden 1974, S. 7. Auch Christoph König sagt mit Blick auf Dilthey – und nicht ohne dessen Hauptwerk *Einleitung in die Geisteswissenschaften* von 1883 als Folie für die Forderung nach Literaturarchiven zu nennen –, dass „die Begründungen für Literaturarchive

Ernst Beutler vermutet im Zusammenhang damit folgende Gründe, die trotz der Emergenz eines historischen Bewusstseins im 19. Jahrhundert dazu führten, dass die explizite Forderung nach und die tatsächliche Einrichtung von Literaturarchiven erst verzögert ergingen:

Für alle diese verschiedenen Arten [handschriftlicher] Überlieferung ist nun charakteristisch, daß diese wie auch immer stets in die Hand privater Kreise gelegt war, daß keine staatliche oder städtische Anstalt es als ihre Aufgabe sah, Handschriften der deutschen Literatur der neueren Zeit zu sammeln; haben doch die Leiter der Bibliotheken noch um 1830, ja teilweise noch um 1850 und 1860, sogar den Ankauf von Drucken deutscher Literatur des 18. und frühen 19. Jahrhunderts mit der Begründung abgelehnt, daß derlei zu erwerben nicht zu den Aufgaben einer wissenschaftlichen Bibliothek gehöre. Mehrere Momente sind es, auf die diese Einstellung zurückzuführen ist. Einmal wirkte die romantische gegenwartsflüchtige Zeitströmung noch nach, der solche Literatur zur tagenah war, weiter waren die modernen Schriften vielfach irgendwie politisch belastet, so daß es klüger schien, sie zu ignorieren, schließlich wird es auch von Einfluß gewesen sein, daß die Bibliothekarstellen zumeist mit Altphilologen besetzt waren.²⁰⁵

Warum die Idee einer spezifischen Institution Literaturarchiv erst um 1900 formulierbar wird, macht letzten Endes aber das medienhistorische Argument am plausibelsten: Es ist eine technische Innovation des ausgehenden 19. Jahrhunderts, deren mechanische Diskretisierung des Schreibakts erstmalig die individuelle Körperlichkeit des Autographen enttarnt und dieses Schreibprodukt dadurch als Zeugnis der Singularität eines Autorgenies wertvoll genug erscheinen lässt, um aufbewahrt zu werden: die Schreibmaschine. Denn, wie Wolf Kittler und Gerhard Neumann im Zusammenhang mit den nachgelassenen Schriften Kafkas anmerken:

Erst in dem Augenblick nämlich, wo zwischen Manuskript und Druck eine neue Art, ‚wie gedruckt‘ zu schreiben, nämlich das Typoskript, eingeschaltet wird, nimmt das Interesse an dem Autograph, als einem mit der Aura des Schöpferischen behafteten Unterpfand des unveräußerlich ‚Subjektiven‘, vehement zu.²⁰⁶

Die Subjektmaschine des Humanismus, die das Literaturarchiv ist, wird erst im diskreten Geist der Schreibmaschine denkbar, die die Materialität der handschriftlichen Aufzeichnung als solche erkennbar macht.

[...] von Literaturforschern formuliert [werden]. Das Beispiel zeigt, daß das Selbstverständnis von Literaturarchiven eng an die Geschichte der Wissenschaft angeschlossen ist.“ (Christoph König, Literaturwissenschaft und Wissenschaftsgeschichte in einem Literaturarchiv, in: Ders. und Siegfried Seifert (Hg.), Literaturarchiv und Literaturforschung. Aspekte neuer Zusammenarbeit, München, New Providence, London und Paris 1996, S. 39–48, hier S. 41.)

²⁰⁵ Beutler, Die literaturhistorischen Museen und Archive (wie Anm. 127), S. 136f.

²⁰⁶ Wolf Kittler und Gerhard Neumann, Kafkas „Drucke zu Lebzeiten“. Editorische Technik und hermeneutische Entscheidung, in: Dies. (Hg.), Franz Kafka. Schriftverkehr, Freiburg/Br. 1990, S. 30–74, hier S. 35.

Die medientechnische Aktualität des Literaturarchivs aber ist die seiner Archivalien. Nachlässe finden ihrem Wesen nach mit zeitlicher Verzögerung ins Archiv: Verwaltungsakten, wenn sie nicht mehr in die laufenden Geschäftsgänge eingebunden sind; im literarischen Fall nach dem Ableben der bestandsbildenden Person. Der Grad jeder mediengeschichtlichen Reflexion im Archiv, ob implizit oder explizit, ist an diese Aktualität gebunden. Das erklärt, warum Flach, dessen Literaturarchivkonzept zwar fortschrittlich ist, weil es Registraturfähigkeit als Schriftlichkeit denkt, trotzdem am Konzept des Archivkörpers festhält (oder von ihm festgehalten wird) und das Archiv weiterhin von einem kohärenten Subjekt aus (oder auf ein solches hin) konzipiert. Denn Flachs Begriff von Schriftlichkeit meint noch uneingeschränkt: Handschriftlichkeit. Das heißt, das Differenzmedium, das ja nach Kittler und Neumann die Beobachtung einer Differenz ermöglicht, fehlt. Handschriftlichkeit wird als solche erst in dem Augenblick explizit denkbar, da es ein schreibmaschinelles Schreiben gibt, das sie nicht ist. Flach also bleibt notwendig dem Paradigma des Archivkörpers verschrieben, weil die ausschließlich handschriftlichen Archivalien, die er noch um 1950 im Weimarer Archiv vorfindet, exakt das „mit der Aura des Schöpferischen behaftete[] Unterpfand des unveräußerlich ‚Subjektiven‘“ sind, das Kittler und Neumann beschreiben. Von der exklusiven Anschauung der Handschriften – und nur von ihr – aus ist dessen natürliches, organisches Doppel namens Archivkörper – und nur es – zu denken. Mit der expliziten Denkbarkeit von Schreibmaschinenschriften, die möglich wird, wenn der Computer als Differenzmedium einer Unterscheidung dient, ist das nicht mehr der Fall. War es also die Schreibmaschine, die das Literaturarchiv im humanistischen Sinn am Ende des 19. Jahrhunderts diskursiv erforderlich machte, ist es eine andere Maschine des Schreibens, die das Literaturarchiv medientechnisch unmöglich macht.

Kurzum: Das Archivkörperkonzept ist – wie Diltheys Idee des Literaturarchivs und wie die hermeneutische Editionsphilologie – Effekt einer spezifischen Weise von Datenverarbeitung, die ihrerseits nur eine bestimmte Reichweite mediengeschichtlicher Reflexion erlaubt. Im Weimarer Archiv des Jahres 1955 bedeutet das: Die Auflösung des diskursiven Schriftmonopols durch technische Medien hat noch nicht stattgefunden. Dass die Materialität literarischer Archivalien, die Materialität von Alphabetschrift auf Pa-

pier, der „professionelle[n] Vergeßlichkeit“ hermeneutischer Philologie anheim fällt, die Kittler beschrieben hat,²⁰⁷ mag aus medienhistorischer Perspektive ungünstig heißen, ist aber archivpraktisch und -theoretisch folgerichtig. Das erklärt, warum erst in dem Augenblick, da Computertechnologie zum Gegenstand von Literaturarchiven wird, erstens die Konstruktion des Archivkörpers, zweitens dessen anhaltende Funktion als strukturierendes Element und drittens der eigentliche Posthumanismus der Philologie, den der Archivkörper dissimuliert, erkennbar werden. Es erklärt, warum erst einsehbar wird, wie die Philologie posthumanistisch wurde.

3. Der *Schrift*-Komplex (Philologische Singularitäten I)

Als Infrastruktur der humanistischen Philologie, die um 1800 Institution wird, ist das Literaturarchiv eine paradoxe Maschine, die das Subjekt produziert, das diese Philologie immer schon legitimiert: Es ist der Mensch, der eine Philologie ermöglicht und betreibt, die ihn als kohärentes Subjekt hervorbringt und adressiert. Die Genealogie dieser Institution oder Maschine zeigte sie als Verschaltung einer Hermeneutik, die die institutionalisierte Philologie des 19. Jahrhunderts formatiert und 1889 in Diltheys Literaturarchivforderung mündet, mit einer Archivkörpersemantik, die zunächst um 1930 beginnt, das Denken einer allgemeinen Archivkunde zu bestimmen, um später von Flach für literarische Nachlässe zugespitzt und noch in seinem vermeintlich nicht-hermeneutischen Literaturarchiv implementiert zu werden. Beide Geister – der Hermeneutik und des Archivkörpers – sind Effekt ein und desselben Paradigmas von Datenverarbeitung, das zwar schon keine Monopolstellung mehr einnimmt, wie es das um 1800 noch getan hatte, im Literaturarchiv aber wegen nachlassmäßiger Latenzzeiten wirkmächtig bleibt.

Mit dem Nachlass Flussers trifft auf diese bis dato humanistische Maschinenkonfiguration namens Literaturarchiv eine philologische Singularität, die ihr fundamental widerspricht. Sicher ist dieser Nachlass am heutigen Tag nur einer von vielen, die als Beispiel philologischer Transformationen betrachtet werden könnten. Diese Singularität aber bietet sich an, weil sie das gemeinte medien- und subjekttechnische Kippmoment nicht nur materialiter verkörpert, sondern zunächst diskursiv darlegt und damit selbst als Pas-

²⁰⁷ Vgl. Anm. 33.

sage lesbar wird. An ihr wird also erst einmal im Speziellen erkennbar, warum das Literaturarchiv heute nicht mehr als Institution einer humanistischen Philologie zu denken ist, sodann aber auch im Allgemeinen, warum, in Anlehnung an die Diktion Hayles', die Philologie, in einem ersten Schritt, posthumanistisch wurde. Die Grenzen einer humanistischen Philologie werden damit zur Grenze der Figur des Menschen, die nicht zuletzt durch sie gemacht wurde. Um das im Einzelnen plausibel zu machen, soll die Singularität ergründet werden, die Flussers Nachlass für eine solche Philologie bedeutet. Was aber heißt es, einen Nachlass im Archiv zu ergründen? Eine Untersuchung einzelner Elemente des Nachlasses nach Maßgabe von *close readings*? Oder heißt es eine Untersuchung aus relativer Entfernung, ein sozusagen *distant reading*, das, Brenneke folgend, eher die Struktur und die Anordnung seiner Elemente, ihre Relationen untersucht? Die zwei Fragenkomplexe, die die *Schrift* im Nachlass Flussers aufwirft (und als philologische Singularität kennzeichnet), sprechen dafür, beide Ebenen methodisch zu verzahnen und je aufeinander zu beziehen.

*

Mit dem ersten Satz der *Schrift* ist alles gesagt, der Rest ist Nachgeschichte: „Schreiben im Sinne einer Aneinanderreihung von Buchstaben und anderen Schriftzeichen scheint kaum oder überhaupt keine Zukunft zu haben.“²⁰⁸ Weil es in der aktuellen medientechnischen Lage Codes gebe, die leistungsfähiger seien, wenn es um die Erzeugung, Speicherung und Übertragung von Informationen geht, komme die vertraute Alphabetschrift an ihr Ende. Der erste Typoskriptentwurf Flussers, auf den 10. Oktober 1984 datiert, hatte an dieser Stelle der Argumentation noch das Einbilden gegen das Schreiben im

²⁰⁸ Vorliegende Arbeit zitiert, auch aus methodischen Gründen, den Text der *Schrift* konsequent nach dem Text der Diskettenausgabe, der wiederum in einem Microsoft Word 97-2004-Dokument mit dem Dateinamen (plus Suffix) *flusser_die_schrift.doc* gespeichert wurde. Im Januar 2016 war diese Datei auf einem Rechner des VFA überliefert und wurde mir von dort zugänglich gemacht. Erstellungsdatum der Datei ist der 29. Mai 2013, 19:54 Uhr. Sie umfasst 335.699 Zeichen mit Leerzeichen, aber keine fixierte Paginierung – diese epochale Adressierbarkeit oder Adresse der Buchkultur, ihre Kennzeichnung oder ihr Kennzeichen. Damit geht einher, dass die zitierten Textstellen keinen absoluten Ort haben, der mit einer Seitennummer wiedergegeben werden könnte. Unterschiedliche Software, die die *Schrift* (als Bitstream) logisch interpretiert, wird den Text je anders darstellen. Eine Arbeit, die einer posthumanistischen Philologie das Wort redet, dabei aber (anders als die Nachschrift, deren Effekt sie ja nur sein kann) gut humanistischen Wissenschaftsstandards folgend, gedruckt vorliegt, kann den materialen Implikationen der Nachschrift auf diese Weise doch noch auf gewisse Weise Rechnung tragen. Wo andere Überlieferungen der *Schrift* herangezogen werden, die noch eher dem buchdruckmäßigen Paradigma von Datenverarbeitung zuzuzählen sind, werden diese natürlich (gut humanistisch) unter Angabe auch ihrer Seitenzahlen referenziert.

alphabetischen Code gesetzt, dessen Aufgabe es als die neue und potentere Universalgeste künftig übernehme: „Alles, was geschrieben wird, kann besser eingebildet werden [...]. Und vieles, das nicht geschrieben werden kann, kann eingebildet werden.“²⁰⁹ In der zweiten Typoskriptfassung schon, und so dann auch in den späteren Druck- und Diskettenausgaben des einleitenden Kapitels, findet das Einbilden keine explizite Erwähnung mehr. Vielmehr ereignet sich ab der zweiten Textfassung gleichsam eine Erweiterung der Codebandbreite: Wurden die nachschriftlichen Informationen im ersten Entwurf noch „fotografiert, gefilmt, videotaped, oder von Computern auf Terminalen synthetisiert“, also ausschließlich „einbildlich“²¹⁰ realisiert, so bilden ihren materiellen Niederschlag nun „Tonbänder, Schallplatten, Filme, Videobänder, Bildplatten oder Disketten“. Mit dem Verlassen des *Universums der technischen Bilder*,²¹¹ an dem Flusser zuvor gearbeitet hatte, und der Hinwendung zum „Universum der Texte“, wie er diese Bewegung in einem Brief an Volker Rapsch, seinen damaligen Verleger *in spe*, noch mit einem Fragezeichen versieht,²¹² gerät offenbar ein umfassenderes Bild der medientechnischen Lage in den Blick, das auch akustische Informationen sowie digitaltechnische Speicher berücksichtigt. An der Prognose oder Tatsache, dass die Zukunft des alphabetischen Schreibens bereits an ihr Ende gekommen sei, ändert das indes nichts.

Der beschriebene Medienumbruch stoße nicht auf allgemeine Akzeptanz und produziere Widerstände: „Ja, aber das passt mir nicht“, moniert das schreibende Ich noch in den zwei Fassungen des Textes, die Flusser selbst mit der Schreibmaschine erstellt hat, stellvertretend für viele Schreibende über die Obsoleszenz ihres altvertrauten Codes.²¹³ Wenn im fertigen Buch und auf der Diskette das schreibende ‚Ich‘ in eine anonyme Mediennutzergruppe diffundiert – „[v]iele Menschen wollen das nicht wahrhaben“, heißt es da –, wird darin auf Textebene die subjektgeschichtliche Konsequenz, die mit dem Codewechsel einhergeht, wiederholt oder präjudiziert. Zu den Gründen der Ableh-

²⁰⁹ Vilem [sic] Flusser, *Hat Schreiben Zukunft? Vorbereitende Ueberlegungen*, TS (1-SCH2-00_2246), 2 Seiten, paginiert, in: VFA, BOOKS 6_1-SCH2 [2244]_HAT SCHREIBEN ZUKUNFT, S. 1. Das betrifft möglicherweise gerade nicht den Satz, der aufschreibt, dass alles, was geschrieben werde, besser eingebildet werden könne.

²¹⁰ Ebd.

²¹¹ Im Folgejahr erschienen als: Vilém Flusser, *Ins Universum der technischen Bilder*, Göttingen 1985.

²¹² „Nach Beendung des ‚Universums der technischen Bilder‘ beginne ich naemlich, ueber Schreiben zu schreiben, (Universum der Texte?).“ (Vilém Flusser an Volker Rapsch, 20.10.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.)

²¹³ Flusser, *Hat Schreiben Zukunft? Vorbereitende Ueberlegungen* (wie Anm. 209), S. 1.

nung gehöre zum einen die schlichte Trägheit derjenigen, die von jeher geschrieben hätten und sich jetzt nicht noch einmal dem Erlernen anderer Codes aussetzen wollen. Entlarvend sei dabei vor allem ein reaktionärer Technikpessimismus, den diese Haltung, getarnt als Lobpreisung der Errungenschaft abendländischer Kultur, vor sich hertrage. Hinzu komme aber ein wichtigerer Grund, der dann auch das Schreibsujet selbst noch einmal betrifft: Schreiben sei für alle, die nicht einfach nur träge sind, alleiniges und deshalb notwendiges Existenzminimum: „[S]ie glauben, schreiben zu müssen, weil sich ihr Dasein in der Geste des Schreibens und nur darin äußert.“ Das „Erzeugen von Videoclips“ etwa sei dagegen „ihrer ‚forma mentis‘ nicht adäquat [...]“. Bleibt nach beiden Formulierungen der Einleitung zunächst unklar, ob ein jedes Dasein im spezifischen Ausdruck eines Mediums erst entstehe, oder ob sich ein schon bestehendes Dasein für seinen Ausdruck das je passende Medium suche, lassen spätere Passagen keinen Zweifel aufkommen, dass auch Flusser im Sinn Nietzsches argumentiert: Wenn es stimmte, was das Schreibsujet für sich beansprucht, dass nämlich Schreiben die einzige Ausdrucksweise seiner Existenz darstelle, dann hieße das in Anbetracht der Überholtheit des alphabetischen Schreibens, dass auch sein Dasein keine Zukunft habe. Das Schreiben über Schreiben wird damit zum Requiem für ein vergangenes Schreibsujet, das dieses schriftliche Sterbeamt genau jetzt erst durchführen kann, weil sein Gegenstand historisch zum Abschluss gekommen ist – was, wie sich zeigen wird, allen Historismus abschließt. Zu den Fragen an die Geste des Schreibens, die in dieser Lage zu stellen sind und deren Beantwortung nun also möglich wird, gehören:

Was ist das Spezifische am Schreiben? Worin unterscheidet es sich von vergleichbaren vorangegangenen und künftigen Gesten – vom Malen, vom Drücken auf Computertasten? Gibt es überhaupt etwas Spezifisches, das allen Arten von Schreibgesten gemein ist – dem Meißeln von lateinischen Buchstaben in Marmor, dem Pinseln von chinesischen Ideogrammen auf Seide, dem Kritzeln von Gleichungen auf Tafeln, dem Tippen auf Schreibmaschinentasten? Was für ein Dasein führten die Menschen, bevor sie mit dem Schreiben begonnen hatten? Und wie sähe ihr Dasein aus, wenn das Schreiben aufgegeben würde?

In ihrer Gesamtheit münden diese Fragen in ein Schreiben über Schreiben, ein „in sich selbst verschlungenes Unterfangen“, für das Flusser ein Wort wählt, das er eigentlich nicht benutzen könne, weil es schon eine andere Bedeutung habe: „Überschrift“.²¹⁴ Eine solche Überschrift könne, zumindest in Buchform – darin korrespondiert Flussers

²¹⁴ Vgl. zur problematischen Selbstbezüglichkeit der Flusserschen Überschrift aus medienphilosophischer Perspektive: Kateřina Krtilová, Gesten des Denkens. Vilém Flussers Medienphilosophie, Dissertation an der Bauhaus-Universität Weimar, 2016, hier vor allem S. 37–51.

Schreibprojekt mit Kittlers nahezu gleichzeitig und ebenfalls auf einer Schreibmaschine verfassten *Grammophon Film Typewriter* –, „gerade noch aufschreiben“, „wie es dazu kam, was in keinem Buch mehr steht [...]“. ²¹⁵ Wie aber kam es dazu?

Weil Schreiben eine Tätigkeit sei, die Zeichen ordne, also aus-richte, gilt nach Flusser, dass alles Schreiben „richtig“ sei. Es diene, Gedanken in eine rechte Ordnung zu bringen; die Zeichen der Schrift würden so zu „Anführungszeichen zu richtigem Denken“. Wenn nun alles Schreiben „richtig“, Schreiben also immer „Rechtschreiben“ sei, das Ordnung erzeuge, dann zeige sich darin der mechanische Zug dieser Geste. Und eine Geste, die sich wesentlich durch ein mechanisches Moment auszeichne, könne effektiver von Maschinen als von Menschen ausgeführt werden. Die zukunftslose Zukunft, diese Dialektik des Schreibens, sei mithin schon darin angelegt, wenn sein Mechanisches „unmittelbar in die gegenwärtige Krise des Schreibens“ führe. Diese effektiveren Maschinen des Schreibens sind nach Flusser indes nicht die Schreibmaschinen, mechanische oder elektrische Typewriter, die ja zunächst auch den Text noch produzieren, der ihre inferiore Effektivität inhaltlich und materiell auf Papier bannt, bevor er später auf die Nulldimensionalität des Digitalen reduziert wird. Gemeint seien vielmehr

Rechtschreibmaschinen (künstliche Intelligenzen), die dieses Ordnen selber besorgen. Derartige Maschinen sind im Grunde nicht nur Rechtschreib-, sondern auch Nachdenkmaschinen, was uns bezogen auf die Zukunft des Schreibens und hinsichtlich des Nachdenkens überhaupt nachdenklich machen sollte.

Seine Materialität und sein gerichteter wie mechanischer Charakter stellen das Schreiben einer anderen Weise des Denkens gegenüber, die als das „mythische Denken“ bezeichnet werden könne. Zeichnet sich dieses Denken nach Flusser durch eine kreisförmige Trajektorie aus, innerhalb der „jeder Gedanke zum vorangegangenen zurückkehren kann“, führt das Schreiben unter der Anleitung seiner funktionalen „Anführungszeichen“, dem Zeichensatz der verwendeten Schrift, aus dem Mythischen in ein lineares Denken, das auch als ‚logisches Denken‘ bezeichnet wird: „Schriftzeichen“, so Flusser, „sind Anführungszeichen zu logischem Denken.“ Auf ganzer Linie forme die Materialität des Schreibens damit das menschliche Denken (und das Denken des Menschen) als ein Eindimensionales. Davon nicht unbetroffen blieben auch solch menschliche Tätigkeiten wie das Fühlen, Wollen, Werten und Handeln – Tätigkeiten, könnten wir sagen,

²¹⁵ Kittler, *Grammophon Film Typewriter* (wie Anm. 64), S. 4.

die eine *conditio humana* geradezu begründen –, weshalb Flusser im Ganzen von einem spezifischen Bewusstsein sprechen kann, „das dank der Schrift aus den schwindelnden Kreisen des vorschriftlichen Bewußtseins emportaucht.“ Sei dieses Bewusstsein in anderen Schriften über die Schrift, deren Erwähnung Flusser sich großzügig spart, noch ‚kritisch‘, ‚zählerisch‘ oder ‚erzählerisch‘ genannt worden, könnten sie alle auf einen Namen gebracht werden: „Schriftbewußtsein“. Der sie einende Zug sei das Historische. Ein historisches Bewusstsein ist ein Schriftbewusstsein und vice versa. Entscheidend sei dabei, dass das historische Bewusstsein die Schrift nicht als einen zufälligen Code unter vielen anderen möglichen zum Ausdruck seiner selbst gewählt habe oder immer wieder wählen könne. Das Geschichtsbewusstsein, das sich im logischen Denken, in der Mathematik oder der Philosophie zeige, sei im genauen Gegenteil konstitutiv, wesentlich und ausdrücklich an das lineare Schreiben gebunden. Darüber hinaus stünden Schrift und Bewusstsein in einem Rückkopplungsverhältnis, das als treibende Kraft von Geschichte überhaupt anzusehen sei: „Die Geste des Schreibens ruft das historische Bewußtsein zutage, welches sich durch immer weiteres Schreiben verstärkt und vertieft und das Schreiben seinerseits immer stärker und dichter werden läßt.“ Damit steht und fällt, dass es vor der Schrift keine Geschichte gegeben habe. Vor der Schrift, und damit zur Zeit der „Vorgeschichte“, habe sich, so Flusser, alles „nur ereignet“. Geschehen sei nichts, weil es kein Bewusstsein gegeben habe, das ein Geschehnis als solches, also historisch, habe begreifen können. Das vorschriftliche Bewusstsein habe seinem Ausdruck im mythischen Denken entsprechend die Gesamtheit des sich Ereignenden „als ewiges Kreisen wahrgenommen.“ Die Pointe, noch einmal, lautet mithin, dass Geschichte „eine Funktion des Schreibens und des sich im Schreiben ausdrückenden Bewußtseins“ sei.

Wenn die Geste des Schreibens nun aufgrund ihres mechanischen Charakters von Maschinen übernommen werde, dann sei davon notwendig der historisch gewordene Zusammenhang von Schreiben und Geschichte betroffen. Denn zum einen würden die Maschinen, die die Schrift (und *Die Schrift*) automatisierten und sich in ihrer Leistungsfähigkeit kontinuierlich verbesserten, ein Geschichtsbewusstsein hervorbringen, dem das historische Bewusstsein des Menschen sich klar unterzuordnen habe. Zum anderen werde die zwischen Schrift und Geschichte effektive Rückkopplungsdynamik, die Geschehnisse produziere, durch diese Automatisierung des Schreibens ins nicht Absehbare

potenziert: „Es wird immer mehr geschehen, die Geschehnisse werden einander überstürzen, und sie werden vielfältiger werden.“ Und auf der anderen Seite, diesseits der künstlichen Intelligenzen also, sei davon nicht zuletzt das Verhältnis des Menschen zur Geschichte – sein natürliches oder eben mediales Habitat – affiziert: „Was uns selbst betrifft, so werden wir die ganze Geschichte getrost den automatischen Maschinen überlassen können. Da all dieses mechanische und automatische Zeug besser Geschichte machen wird als wir, werden wir uns auf anderes konzentrieren können.“ Einmal aus der historischen Rückkopplungsschleife, die Schreiben und Geschichte bilden, ausgekoppelt und damit vom Ballast des Historischen befreit, gerate anderes, „ein noch unvorstellbar Neues“ in den Blick der Menschen.

Auf die Frage, worauf die Menschen sich dann werden „konzentrieren können“, gibt *Die Schrift* an dieser Stelle keine explizite Antwort. In ihrem selbstbezüglichen Wesen als Überschrift und ihrer gespaltenen Materialität als „Nochimmerbuch“ und „Nichtmehrbuch“, wie *Die Schrift* sich selbst im Kapitel namens *Nachschrift* nennt, ist sie aber selbst eine (oder vielleicht gar die) Antwort: Sie produziert ein Subjekt des Schreibens und der *Schrift*, das sich im medientechnischen und damit posthumanistischen Raum zwischen ‚Nichtmehrmensch‘ und ‚Nochimmermensch‘ situiert oder einschreibt. Und sie beschreibt schon auf diskursiver Ebene, warum das humanistische Literaturarchiv im Zeitalter der Nachschrift keins mehr ist. Denn kein Archivkörper ohne historisches Bewusstsein. Klingt Flussers Rede, den Maschinen die Geschichte zu überlassen, auch nach einer Befreiungsrhetorik, bleibt die Position des Schreibsubjekts gegenüber dem historischen Schriftbewusstsein weiter zwiespältig. So wie bereits gegen einen reaktionären Apparatpessimismus gewettert wurde, der sich den neuen, nichtalphabetschriftlichen Ausdrucksformen naiv verweigere,²¹⁶ wird auch klargestellt, dass die Rede von der „Überschrift“ keine simple Überlegenheit neuer Codes und Bewusstseine meine. Entsprechend und symmetrisch endet *Die Schrift* deshalb – allerdings auch nur im gedruckten „Nochimmerbuch“ – mit einem Kapitel namens *Unterschrift*. Damit sei betont,

daß nur jener das Recht hat, über die Schrift zu schreiben, der zuvor unterschrieben hat, was alles im Schreiben verborgen ist, der daran engagiert ist, und der nachher unterschreiben wird, was alles

²¹⁶ Flusser kritisiert gegenüber Rapsch einen „reaktionären Apparatpessimismus, der sich gegenwärtig breit macht.“ Dieser sei „genauso gemeingefährlich wie der Apparatoptimismus [...]“. (Vilém Flusser an Volker Rapsch, 06.09.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.)

mit einem Überholen der Schrift verlorengehen würde. Nur jener hat das Recht, nicht nur über das Schreiben, sondern darüber hinaus ins Nichtmehrschreiben zu schreiben.

Darum soll hier das Engagement desjenigen genauer betrachtet werden, der wenigstens im Buch noch unterschreibt, soll eine Einstellung zum Schreiben beziehungsweise „Nichtmehrschreiben“ entfaltet werden, die nicht simpel ist und gerade *nach* dem Buch die philologische Singularität bestimmt, die Flussers Nachlass überliefert.

4. Vor der *Schrift*

Wie es dazu kam, was darüber, das in keinem Buch mehr steht, gerade noch aufschreibbar war, verrät der Archivbesuch im Berliner Medienhaus:

Wir verstehen ein Werk aus dem Zusammenhang, in welchem es in der Seele eines Verfassers entstand, und wir verstehen diesen lebendigen seelischen Zusammenhang aus den einzelnen Werken. Diesem Zirkel in der hermeneutischen Operation entrinnen wir völlig nur da, wo Entwürfe und Briefe zwischen den vereinzelt und kühl dastehenden Druckwerken einen inneren lebensvollen Zusammenhang herstellen.²¹⁷

Ganz im Sinn von Diltheys Plädoyer, dass ein gedrucktes Buch wenig über seine Entstehung verrate, ist es zunächst der Kontakt mit der Überlieferung, der es ermöglicht, „gleichsam den Körper der Literaturhistorie zu zergliedern, die Struktur der menschlichen Einbildungskraft, ihre Formen und ihre Entwicklung in der Technik zu ergreifen.“²¹⁸ Zwar ist der Zugang, der hier gewählt wird, erst einmal biographisch, wenn vor allem bislang weitgehend unerschlossene Korrespondenz Flussers betrachtet wird. Doch genau anders als bei Dilthey führt das im Archiv Flussers nicht zur Erkenntnis vermeintlicher „Kausalzusammenhänge geistiger Bewegungen“²¹⁹ – oder deren Konstruktion. Vorliegende Arbeit bleibt beim Zergliederten, bei Struktur und Technik. Sie muss das tun, denn die schiere Materialität der Überlieferung pervertiert das Ziel hermeneutischer Philologie, offenbart die von ihr beschriebenen „Kausalzusammenhänge geistiger Bewegungen“ als humanistische Fiktion und das Literaturarchiv darin als Subjektsmaschine.

Was die Anschauung im Archiv zeigt, selbst wenn oder gerade weil sie biographisch beginnt, formatiert noch einmal die Lektüre der *Schrift* und ihres Subjekts. Jenseits aller

²¹⁷ Dilthey, *Archive für Literatur* (wie Anm. 29), S. 364.

²¹⁸ Ebd., S. 366.

²¹⁹ Ebd., S. 365.

sicher verdienstvollen Flusser-Exegese gibt sie dem in sich verschlungenen Unterfangen eines Schreibens über sein schon erfolgtes Ende eine weitere Dimension oder entbirgt diese: die der posthumanistischen Singularität, die auch oder erst im Entstehungsprozess möglich macht, was als Theorie aufgeschrieben wird, und vorgibt, schon bekannt gewesen zu sein; die also nicht nur Beschreibung von etwas ist, sondern dieses überhaupt erst in die Existenz schreibt, ihm eine Materialität verleiht, die kein sicherer Ort, kein stabiler Boden mehr für ein kohärentes Subjekt (im Archiv) sein kann, wie die humanistische Philologie es seit 1800 zu ihrer anfänglichen Bedingung oder ihrem Telos noch hatte und hat. Beginnt die Lektüre also biographisch, steht an ihrem vorläufigen Ende kein kohärentes Archivsubjekt, dessen Biographie zu schreiben wäre oder nur geschrieben werden könnte. Seinen vormaligen Ort besetzt eine philologische Singularität, mit widersprüchlicher Materialität, die als Symptom einer Brüchigkeit zu denken ist, als ein erster Riss in der humanistischen Subjektivität, die die Institution des Literaturarchivs konstituiert.

*

Auch hier, in Flussers Archiv, beginnt alles mit dem Ende der Alphabetschrift. Doch was dieses Ende verarbeitet, ist noch keine der künstlichen Intelligenzen, die später im Zentrum der *Schrift* stehen sollen. Es wird getippt – auf einer mechanischen Schreibmaschine.

Ende Oktober 1984 befindet Flusser sich auf dem Weg von Lüttich nach Bielefeld. Er soll dort, am 2. November, auf dem 5. *Bielefelder Symposium über Fotografie und Medien* zum Thema Fotokritik sprechen. Ein kurzer Umweg über Göttingen gibt ihm Gelegenheit, zusammen mit dem dort lebenden Verleger, Andreas Müller-Pohle, über die anstehende Publikation des *Universums der technischen Bilder* zu sprechen. Und es gibt Flusser Gelegenheit, ein weiteres Projekt anzustoßen: Zusammen mit einem Stapel Papiere übergibt er Müller-Pohle ein Typoskript, das der Form nach zwischen Brief und kurzem Aufsatz oszilliert. Es ist auf den 10. Oktober 1984 datiert und fragt: „*Hat Schreiben Zukunft?*“²²⁰ Die zwei Blätter, namentlich adressiert an Müller-Pohle, enthal-

²²⁰ Flusser, *Hat Schreiben Zukunft?* Vorbereitende Ueberlegungen (wie Anm. 209), S. 1. Wo vorliegende Arbeit aus Flussers nachgelassenen Typoskripten zitiert, werden Zeichenbestand und Formatierung partiell angepasst. Das betrifft unter anderem, wie hier, Unterstreichungen, die stattdessen kursiviert werden,

ten „*Vorbereitende Ueberlegungen*“ zu dem, was in einer späteren Fassung dieser Überlegungen ein „widerspruchsvoller Versuch, das Schreiben schriftlich in Frage zu stellen“, genannt werden wird.²²¹

Denn wo das Schreiben an sein historisches Ende gekommen ist, wird es im Rahmen eines solchen Versuchs selbst beschreibbar. Das Interesse an den Eigenheiten dieser Geste, den Gemeinsamkeiten all dessen, was unter dem Ausdruck verstanden wurde und gerade noch wird, an dem, was die Geste mit Schreibenden und Lesenden macht, schließlich an der Vorvergangenheit der Schrift und der Zeit der Nachschrift – all das mündet in eine Reihe von Fragen: „Wozu wird geschrieben? Wie wird geschrieben? Warum wird geschrieben? Wie koennte man anders schreiben? Und: Was, wenn man ueberhaupt nicht mehr schriebe?“²²² Dem Umfang nach ließen sich diese Fragen nur angemessen mit einem Buch beantworten. Dass die negative Selbstbezüglichkeit des Verfahrens, Schreiben schriftlich infrage zu stellen, das ganze Schreibprojekt selbst buchstäblich infrage stellt, erkennt das Subjekt dieses widerspruchsvollen Versuchs gerade noch und justiert die Blickrichtung des anstehenden Projekts entsprechend: „Der Haken an der Sache ist jedoch, dass so ein Buch eben ein Buch waere. Statt was? Das eben steht zur Frage.“²²³ Damit ist der Anfang vom Ende des Schreibens im Schreiben über das Schreiben gemacht. Es ist der Anfang nicht nur eines Schreibprojekts, an dessen vorläufigem Ende, 1987, *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* erscheinen wird – als gedrucktes Buch und gepresste Diskette.

Damit steht zur Frage, welcher Wert dem Buch angesichts der Informationsökonomien, die neuere Medientechniken erlauben, noch zugeschrieben werden wird. Wie im Fall der Schrift selbst hängt für Flusser ein ganzes Dasein an der Zukunft des Buches oder seinem Ende. In einem mit *Buchdruck* überschriebenen Kapitel argumentiert das gedruckte *Schrift*-Buch dafür historisch: Wenn der Buchdruck als „eine neue Art des

aber auch Sperrsatz, der aufgehoben wird, und vertikale englische Anführungszeichen, die durch deutsche ersetzt werden.

²²¹ Flusser, *Hat Schreiben Zukunft?* Ein widerspruchsvoller Versuch (wie Anm. 92), S. 1. Der Text wird wenig später, in abermals überarbeiteter Fassung, zusammen mit dem Kapitel *Aufschreiben* in einem Heft von Hans-Joachim Lengers *Spuren* erscheinen: Vilém Flusser, *Hat Schreiben Zukunft?* Zwei Texte über eine verschwindende Kunst, in: *Spuren in Kunst und Gesellschaft*, Nr. 10 (Geschicke der Schrift), März/April 1985, S. 20–25.

²²² Flusser, *Hat Schreiben Zukunft?* *Vorbereitende Ueberlegungen* (wie Anm. 209), S. 2.

²²³ Ebd.

Schreibens und des Denkens“ betrachtet werden solle, stehe die „Typographie“ zur Frage nicht so sehr im technischen Sinn des Druckens mit beweglichen Lettern, wie die westliche Welt es seit der Mitte des 15. Jahrhunderts praktiziert. Denn recht eigentlich sei schon vor Gutenberg typographiert worden, insofern *jedes* Schreiben im Wesen typographisch sei. Schreiben versteht Flusser als ein stetes Manipulieren von Typen, die das Allgemeine sind, das „Universale ‚hinter‘ allem Charakteristischen und Individuellen“. Indes, und darin liegt im Sinn der *Schrift* die eigentliche Bedeutung des Buchdrucks, habe erst diese Technologie ins Bewusstsein treten lassen, dass Schriftzeichen keine individuellen Charaktere seien, „die einen charakteristischen Laut einer spezifischen gesprochenen Sprache sichtbar machen“, sondern inwiefern jedes Schreiben Typographie sei – und also ein typisierendes Denken impliziere: „Der Buchdruck hat die Typen greifbar gemacht und in den Griff bekommen. So hat er den platonischen Glauben an die Realität der Ideen (diesen Glauben, der dem mittelalterlichen Realismus Pate stand) aus seiner spekulativen Ebene in die praktische verschoben.“ Und nicht zuletzt haben Gutenbergs Typen – das werde ablesbar, wo *universalia sunt realia* zu einem Schlachtruf der modernen Wissenschaften wurde – einen vorläufigen Sieg der Realisten im Universalienstreit gebracht: „Wir glauben an die Realität von Universalien, von Typen, an die Realität von Atompartikeln, von Genen, von Gesellschaftsklassen, von Völkertypen, und wir versuchen, sie aufzudecken und zu manipulieren.“

Der Buchdruck habe aber nicht nur das typische Wesen des Schreibens ins Bewusstsein gehoben. Er habe auch, in aller Dialektik, „die Problematik“ eines qua Schrift typisierenden Denkens erkennbar gemacht – oder eben: hervorgebracht –, eines Denkens, das darin bestehe, „Typen zu erfinden, sie den Charakteren der Welt anzupassen, sie fortschreitend zu verbessern und sie sodann auf die Welt zu drücken.“ Nach Flussers Analyse führt „dieses theoretische und praktische Meistern des Schreibens zum Überholen des historischen Bewußtseins [...], das sich im Schreiben ausdrückt“. Denn zur wirklichen Entfaltung komme dieses Denken erst da, wo es sich seiner bewusst werde, weil sich damit eine akzelerierende Rückkopplungsschleife installiere, die für den sogenannten wissenschaftlichen Fortschritt Sorge und mithin im 20. Jahrhundert kulminiere: „Der Buchdruck, dieses selbstbewußt gewordene alphabetische Schreiben, kann als der selbstbewußt gewordene Ausdruck des westlichen, geschichtlichen, wissenschaftlichen, fortschrittlichen Denkens angesehen werden.“ Nun ist aber spätestens das 20. Jahrhun-

dert – der Name Auschwitz war ja schon gefallen²²⁴ – aus der Sicht eines Kommentatoren wie Flusser eher der empirische Beweis für das Scheitern dieses Denkens auf seinem Höhepunkt. Husserls Phänomenologie der ‚Sachen selbst‘ und Kafkas Literatur zu Beginn dieses Jahrhunderts sind Flusser in diesem Zusammenhang frühe Vorboten für eine notwendige Rückwendung des Denkens vom realistischen Himmel konkretisierter Platonischer Ideen hinunter ins nominalistische „Jammertal“, das ein anderes, nachge-
rade untypisches Denken zeitige – und darum das alphabetische Schreiben verabschieden müsse. Dieses Denken

stellt den ‚Fortschritt‘ in Frage. Denn dieser Fortschritt – der Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Politik – aus der konkreten Sache hin zum abstrakten Typ weist sich langsam aber sicher als verderblicher Wahnsinn aus: beispielsweise in Auschwitz, in der thermonuklearen Rüstung, in der Umweltverschmutzung, kurz in den alles universalisierenden und typisierenden Apparaten.

Das Drucken von Typen komme an sein Ende, wo das Denken von Typen es tue: „es wird absurd.“ Die neue Zeichenproduktion nach der informatischen Revolution dagegen drucke keine Typen – und denke mithin nicht typisierend.

Angelegentlich einer Korrespondenz mit dem Fotokünstler und -theoretiker Hans-Peter Dimke schreibt Flusser wenige Wochen, nachdem er dem Verleger Müller-Pohle das Typoskript übergeben hat, am 10. Januar 1985, zunächst über Dimkes neue Schreibmaschine:

Was heisst eigentlich: ‚wie gedruckt luegen‘? Etwa ‚anders luegen als in Bildern‘? Nehmen wir an, ich behaupte, alles, was ausgedrueckt wird, ist Luege, weil alles, was nicht Luege ist, nicht ausgedrueckt werden kann, entweder, weil es ‚leer‘ ist, ($a=a$), oder weil es ‚privat‘ ist. Dann wird das Ausdruecken, (das Artikulieren, das Formengeben, das Informieren), diese verlogene Geste, zu einem politischen Problem ersten Ranges, naemlich: wenn alles intersubjektive verlogen ist, wenn es eine Luege ist, dass wir soziale Tiere sind, dann steht zur Frage, ob es nicht eine gute Strategie ist, so gut wie moeglich zu luegen, nicht um sich selbst und die anderen zu betraegen, sondern um ueberhaupt spielen zu koennen. Sie sehen: Kunst als Luege ist tatsaechlich besser als Wahrheit, und Kunst (Wissenschaft inbegriffen), ist das politische Problem. Ich meine, ‚nicht: Lug und Trug, sondern: Lug statt Trug‘. Um mit Ihrem Faust zu sprechen: was man schwarz auf weiss besitzt, kann man getrost nachhause tragen, weil man weiss, dass es ein Lug ist. Und zwar ist es ein Lug, weil kein Begriff beim Worte ist, und keine Vorstellung beim Bilde. Mephisto war weniger verlogen als der Schueler. Ihre neue Schreibmaschine kann wie gedruckt luegen, wogegen ihre Bielefelder Bilder nur wie eingebildet luegen koennen. Daher wird meiner Meinung nach das Schreiben vom Einbilden nicht so leicht verdraengt werden koennen. Oder: wenn Kunst besser als Wahrheit ist, dann ist die elektronische Schreibmaschine eine hoehere Kunst als das Fotografieren.²²⁵

²²⁴ Vgl. Anm. 101.

²²⁵ Vilém Flusser an Hans-Peter Dimke, 10.01.1985, Brief, 2 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_89_6_DIMKE_3123_Hans Peter Dimke_1 of 2, S. 2.

Das Schreiben eröffnet bei Flusser einen erkenntnistheoretischen Raum zwischen Wahrheit und Lüge. Mit der Fiktion ist eine „Kunst“-Form gegeben, die das Schreiben auch noch gegenüber dem nachschriftlichen Einbilden überleben lasse. Es folgt deshalb ein Absatz zu Dimkes neuem Buch:

Ich habe mir ueber Buechermachen neuerdings viel den Kopf zerbrochen. Aus Buchstaben und Bildern komponierte, vervielfaeltigbare, aber individuelle lagerbare Informationen? Spielzeuge zum Blaettern? Eine Methode, die sterbenden Waelder im letzten Moment aus Nadel- in Blaetterwaelder umzuwandeln? Buch- statt Buchenwaelder? Und alle Wege in diesen Waeldern [...] Holzwege, die nur Holzfaellern bekannt sind? Also warum machen wir Buecher? Selbstredend: alle Antwort auf diese Frage ist, aus den oben besprochenen Gruenden[,] eine Luege. Ich schlage folgende Luege vor: um Holzfaeller nicht arbeitslos zu machen. Und dies nicht aus Altruismus, sondern weil wir uns selbst zu den Holzfaellern zaehlen, also zu jenen, die uns selbst faellen. „I am going to dinner, not to eat, but to be eaten.“²²⁶

Kunst oder Wahrheit: Das Schreibsujet fingiert – wohlgerichtet auf seiner Schreibmaschine – einen Grund, künftig noch Bücher zu machen, obwohl oder gerade weil das Büchermachen und das daran hängende Dasein an ihr Ende kommen: als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme für Holzfäller, denen sonst Arbeitslosigkeit drohe, weil buchstäbliche Holzwege, wie Heidegger sie begangen ist,²²⁷ nach dem Einbilden nur mehr in Sackgassen verliefen oder, nach Auschwitz, ein weiteres Mal in „Buchenwaelder“ führten. Büchermachend aber bringt der Holzfäller, der das Schreibsujet ist, sich irgendwann selbst zu Fall, weil dann nicht einmal mehr Wälder zu fällen sein werden. Das letzte Abendmahl, bei dem er nicht Gast ist, sondern auf dem Speiseplan steht, ist dann auch von der selben negativen Selbstbezüglichkeit wie das Projekt, das Ende des Schreibens herbeizuschreiben: eine Geste reinen Egoismus, die – auf der Schwelle von Fiktion und diskursiver Wissenschaft – genau das Ego unmöglich macht. Wenn Flusser dann wenige Tage später Dimke das Typoskript zu „*Hat Schreiben Zukunft?*“ übersen-

²²⁶ Ebd. Zur Frage des Büchermachens gibt auch Kittler, ohne Flussers Frage vernommen zu haben, eine nicht weniger autoreferentielle Antwort – nämlich in Buchform –, auf die Flusser, freilich ohne Kittler zu adressieren, nicht nur mit der sogenannten Philosophiefiktion namens *Vampyroreuthis infernalis* antworten wird: „In ihrem Grenzbereich betrieben, werden auch veraltete Medien [wie eben Bücher] empfindlich genug, um die Zeichen und Indizien einer Lage zu registrieren. Dann entstehen, wie an der Schnittfläche von zwei optischen Medien auch, Raster und Moirés: Mythen, Wissenschaftsfiktionen, Orakel . . .“ (Kittler, Grammophon Film Typewriter (wie Anm. 64), S. 4.) Eine Schreibstrategie offenbar nicht nur in der Kunst. Lug statt Wahrheit, um nicht trügen zu müssen: „Wissenschaft inbegriffen“.

²²⁷ Vgl. Martin Heidegger, Holzwege, 9., unveränderte Auflage, hg. v. Friedrich-Wilhelm von Herrmann, Frankfurt/M. 2015. In der Vorbemerkung heißt es dort: „Holz lautet ein alter Name für Wald. Im Holz sind Wege, die meist verwachsen jäh im Unbegangenen aufhören. Sie heißen Holzwege. Jeder verläuft gesondert, aber im selben Wald. Oft scheint es, als gleiche einer dem anderen. Doch es scheint nur so. Holzmacher und Waldhüter kennen die Wege. Sie wissen, was es heißt, auf einem Holzweg zu sein.“

det, dann wird klar, warum der „widerspruchsvolle[] Versuch, das Schreiben schriftlich in Frage zu stellen“, „zuerst einmal an [Dimke] gerichtet“²²⁸ sei.

Es ist noch kein Buch, geschweige denn ein Nichtmehrbuch, das Müller-Pohle Ende Oktober 1984 in Göttingen überreicht bekommt. Dafür aber ein Schreibmaschinentyposkript, und zwar „kommentarlos bis Bielefeld“, wie Flusser das Geschriebene in Bezug auf das baldige Wiedersehen mit dem Verleger kommentiert.²²⁹ Das Typoskript umfasst auf 24 paginierten Blättern fünf nummerierte Abschnitte, „(1) *Ueberschrift*“, „(2) *In-schrift*“, „(3) *Aufschreiben*“, „(4) *Buchstaben*“, „(5) *Texte*“, sowie einen noch einseitigen Entwurf, der mit „Presse“ überschrieben ist. Der Verleger reagiert zunächst nicht. Einige Wochen später kommt Flusser erneut auf das Projekt zu sprechen: „Ich arbeite fieberhaft an ‚Zukunft des Schreibens‘“, schreibt er am 17. Januar 1985.²³⁰ Vier Tage darauf folgt der nächste Brief zur „Schreibzukunft“, dem das Kapitel *Buchdruck* beiliegt, eine Ausarbeitung des vormaligen „Presse“-Entwurfs.²³¹ Und schließlich, wiederum nur zwei Tage später, am 23. Januar 1985, adressiert Flusser Müller-Pohle noch einmal direkt mit der Frage des Projekts, die auch dessen Name ist: „Mein lieber Andreas, *Hat Schreiben Zukunft?*“²³² Wo die Schrift den Titel des Schreibprojekts über die „Schreibzukunft“ zur Frage an den Verleger macht, die ihn zur Antwort auffordert, ist schon darauf hingewiesen, dass solch selbstbezügliches Schreiben kein rein theoretisches Unterfangen darstellt. Insofern es den Anfang der Nachschrift beschreibt – und das bedeutet eben auch: mit herbeischreibt –, mit der das Dasein einer spezifischen Subjektform sein Ende findet und ein neues Projekt beginnt, ist es Teil einer spezifischen „Anthropologie“, die „nicht etwa nur eine theoretische philosophische Sicht [...], sondern vor allem eine Praxis“ darstelle, wie es im späteren Typoskript *Von Subjekt zu Projekt* heißen wird.²³³ Es ist eine praktische Schreibgeste eigenen Rechts. Deshalb be-

²²⁸ Vilém Flusser an Hans-Peter Dimke, 21.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_89_6_DIMKE_3123_Hans Peter Dimke_1 of 2. Dimke wird daraufhin den Kontakt zu den *Spuren* herstellen, wo der Text wenig später – siehe Anm. 221 – erscheint.

²²⁹ Flusser, *Hat Schreiben Zukunft?* Vorbereitende Ueberlegungen (wie Anm. 209), S. 2.

²³⁰ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 17.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²³¹ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 21.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²³² Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 23.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²³³ Anonym [Vilém Flusser], *Vom Projizieren*, TS (1-SP-00_1295_VOM PROJIZIEREN), 12 Blätter, paginiert, in: VFA, BOOKS 1_1-SP [1294]_VON SUBJEKT ZU PROJEKT, S. 6.

zeichnet Flusser das Projekt in diesem frühen Stadium schon sehr zutreffend, wenn er von seinem Verleger fordert: „Nehmen Sie sich bitte diesen *Akt* vor.“²³⁴ Das literarische Schreibsubjekt ahnt die Tragweite des Aktes, der schwerwiegende Folgen haben werde: „Ich bin von der Sache in Atem gehalten. Es machen sich mir Ausblicke auf, die ich mit Ihnen besprechen muss, um nicht daran zu ersticken.“

Doch nicht nur der Verleger soll dem Schreibsubjekt in dieser Lage beikommen. Eine weitere Korrespondenzadresse, die von Anfang an in das Ende involviert ist, heißt Volker Rapsch.²³⁵ Flusser und Rapsch hatten sich einige Monate zuvor, im August 1984, auf dem ersten Internationalen Kornhausseminar kennengelernt, das unter dem Titel *Kitsch als soziales Produkt* im Allgäu stattfand. Flusser hatte dort auf Einladung von Harry Pross gesprochen, bei dem Rapsch zu der Zeit promovierte. Vom Schreibprojekt über das Schreiben erfährt Rapsch noch bevor Müller-Pohle das erste Typoskript in den Händen hält: „Nach Beendung des ‚Universums der technischen Bilder‘ beginne ich [...], ueber Schreiben zu schreiben, (Universum der Texte?)“, so Flusser am 20. Oktober 1984 an Rapsch.²³⁶ In den Septemberwochen zwischen dem Kornhausseminar und der ersten schriftlichen Erwähnung des Schreibprojekts gegenüber Rapsch hatte ein Briefwechsel stattgefunden, der den Dialogtheoretiker Flusser offenbar so beeindruckt hat, dass er seinen neuen Briefpartner in das Projekt namens ‚Zukunft des Schreibens‘ involviert. Mit einem Schreiben vom 26. Januar 1985 geht Flusser das „Wagnis“²³⁷ ein, ein erstes Kapitel des entstehenden Buchs mit Rapsch zu teilen: *Inschrift*. Er schätzt das Feedback und sendet Anfang März Kapitel sieben, das Rapsch einmal mehr noch vor Müller-Pohle in die Hände bekommt, der zu dem Zeitpunkt noch immer nichts zum Projekt hatte verlauten lassen. Flusser bittet Rapsch deshalb, das Typoskript nach der Lektüre an den Verleger weiterzuleiten, woraufhin Rapsch ihm einige Tage später berichtet, dass er Müller-Pohle – „offenbar ein sympathischer Zeitgenosse“ – postalisch kennengelernt habe.²³⁸ Die vom Autor initiierte Zirkulation des *Schrift*-Typoskripts ist

²³⁴ Flusser an Müller-Pohle, 23.01.1985 (wie Anm. 232). Hervorhebung von mir.

²³⁵ Zum elementaren Stellenwert des Korrespondierens im Denken und Schreiben Flussers vgl. etwa Daniel Irrgang, Die Briefe zwischen Vilém Flusser und Felix Philipp Ingold, 1981–1990, in: Flusser Studies 20, Dezember 2015, online: <https://bit.ly/2Llz8vg> [13.03.2019].

²³⁶ Flusser an Rapsch, 20.10.1984 (wie Anm. 212).

²³⁷ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 26.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²³⁸ Volker Rapsch an Vilém Flusser, 12.03.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

folgenreich: Anfang September 1985 erwähnt Müller-Pohle gegenüber Flusser, dass sich „eine interessante Zusammenarbeit“ mit Rapsch anbahne, obwohl er diesen noch nicht persönlich getroffen habe.²³⁹ Die Zusammenarbeit betrifft zunächst jedoch das Typoskript des *Vampyroteuthis infernalis*, auf das Flusser sich im Sommer des Jahres konzentriert hatte. Seine Mitteilung vom 3. Dezember 1985, die Arbeit am „Schreibbuch“ wieder aufnehmen zu wollen,²⁴⁰ beantworten im Abstand von wenigen Tagen sowohl der Verleger als auch der Verleger *in spe* damit, dass sie zusammen den *Vampyroteuthis infernalis* als Buch herausbringen wollten. Und, weil es oder er nicht ins Programm von Müller-Pohles Verlag European Photography passen würde, „in einem ‚neuen‘ oder irgendwie anderen Verlag.“²⁴¹ Der „Vampy“, wie er in der Korrespondenz zwischen den dreien nachgerade liebevoll genannt wird, ist der ursprüngliche Grund, den Verlag zu gründen, der 1987 unterm Namen ‚Immatrix Publications‘ aus der Taufe gehoben werden soll.

Während Rapsch und Müller-Pohle mit den Vorbereitungen des *Vampyroteuthis infernalis* beschäftigt sind – ersterer sendet Flusser „ein erstes Arbeitspapier (Kopie geht an Andreas) zur Herausgabe Ihres Manuskript“²⁴² –, konzentriert sich Flusser in den frühen Wochen des Jahres 1986 wie angekündigt wieder auf die „Zukunft des Schreibens“: Am 13. Februar 1986 übersendet er an Rapsch die finalen 20 Typoskriptseiten und gibt „die Sache fuer vorlaeufig beendet.“²⁴³ Was das weitere Procedere und den Publikationsort der „Sache“ betrifft, hat Flusser bereits Vorstellungen: „Selbstredend werde ich alles noch einmal, und hoffentlich in Zusammenarbeit mit Ihnen durchgehn.“²⁴⁴ Damit ist die Zukunft des Schreibens, wie sie als Buch auf Papier gedruckt werden wird, wesentlich aufgeschrieben.

²³⁹ Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 07.09.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁴⁰ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 03.12.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁴¹ Volker Rapsch an Vilém Flusser, 06.12.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁴² Volker Rapsch an Vilém Flusser, 08./09.01.1986, Brief, 7 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2, S. 1.

²⁴³ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 13.02.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁴⁴ Ebd.

Der neue Verlag nimmt zwischen April und Mai 1986 konkretere Form an. Es gilt, die Namensfrage zu klären. Rapsch hatte noch ‚Images International‘ vorgeschlagen, Flusser hält dagegen weiter an seiner Idee fest, den Verlag ‚Matrix‘ zu nennen.²⁴⁵ Wie es von dort zu ‚Immatrix Publications‘ gekommen lässt, lässt sich lediglich, aber immerhin gut begründet, vermuten. Denn fest steht, dass Flusser im Anschluss an ein Gespräch mit Müller-Pohle, das die beiden Mitte März 1986 in New York geführt hatten, seinen Verleger wissen lässt, dass ihn der neue Verlag „sehr, (auch theoretisch), beschaeftigt.“²⁴⁶ Ohne seine auch theoretische Beschäftigung eingehender zu beschreiben, erkundigt sich Flusser schließlich, ob Müller-Pohle endlich die *Schrift* gelesen habe, denn sie müssten „gemeinsam fuer die Zukunft des Schreibens im Immateriellen Sorgen. Sie lastet auf unserer beider Schultern.“²⁴⁷

Die Rede vom Schreiben „im Immateriellen“, für die nicht nur der Autor, sondern auch der Verleger Sorge zu tragen habe, referiert selbstredend auf die Pariser Ausstellung *Les Immatériaux*, die im Frühling und Sommer des Vorjahres am Centre national d’art et de culture Georges-Pompidou stattgefunden hatte und von Jean-François Lyotard kuratiert worden war.²⁴⁸ Die Ausstellung ist im Kontext von Lyotards epochemachendem Argument eines postmodernen Wissens²⁴⁹ zu sehen, das Moderne und Postmoderne nicht zuletzt dadurch scheidet, wie der Mensch im Verhältnis zur Natur gedacht wird: ob der Mensch die Natur nämlich, wie es die Moderne seit Descartes gekennzeichnet hätte, in der Weise unterwerfen könne, dass sie ihm als Material für seine Projekte zur Verfügung stehe. Spezifisches Merkmal der am Centre Pompidou ausgestellten ‚Immaterialien‘ – Computerinstallationen, Roboter, Hologramme, um nur einige zu nennen – sei es gerade, dieses moderne Kriterium *nicht* eindeutig zu erfüllen. Ein Im-

²⁴⁵ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 07.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁴⁶ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 12.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁴⁷ Die Einschätzung, dass diese Zukunftsaufgabe nicht nur auf Autorschultern, sondern auch auf Verlegerschultern lastet, wird Flusser später, im März 1988, anlässlich einer möglichen Veröffentlichung des Manuskripts „Angenommen“ bei Merve gegenüber Heidi Paris wiederholen. Er unterstellt dem Projekt, „dass der Sprung aus dem Papier ins Immaterielle das kreative Engagement aller daran Beteiligten erfordert.“ (Vilém Flusser an Heide [sic] Paris, 22.03.1988, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_126_GERMAN_PRESS_AND_PUBLISHERS.)

²⁴⁸ Zur anhaltenden Bedeutung der Ausstellung vgl. Yuk Hui und Andreas Broeckmann (Hg.), 30 Years after *Les Immatériaux*. Art, Science, and Theory, Lüneburg 2015.

²⁴⁹ Vgl. Jean-François Lyotard, Das postmoderne Wissen. Ein Bericht [1979], hg. von Wolfgang Pircher (= Theatro Machinarum, Jg. 1, Nr. 3/4), Wien 1982.

material ist mithin, in der Definition Lyotards, „ein Material, das keine Materie für ein Projekt ist“.²⁵⁰ Produziert im Kontext sogenannter „Technowissenschaften“,²⁵¹ also von Informatik und Elektronik, seien die Immaterialien nicht mehr eindeutige Zeugen einer Industriegesellschaft, die noch handfeste, greifbare Ressourcen verarbeitet habe, sondern widersprüchliche Zeichen eines Informationszeitalters nach der „technologische[n] Revolution“.²⁵² Widersprüchlich deshalb, weil sie den (im Sinn der Diagnose von Adorno und Horkheimer) dialektischen Zug der aufgeklärten Moderne auf die Spitze trieben, die Postmoderne in der Perspektive eine Vervollkommenung des Moderneprojekts sei: Der Einsatz digitaltechnischer Apparate, die ungleich komplexer seien als ihre mechanischen Maschinenvorgänger, ermögliche zwar die effektivere Beherrschung ungleich größerer Bereiche der Natur, gehe allerdings auf Kosten einer konkreten Greifbarkeit der Wirklichkeit. Denn es wird nach Lyotard nur noch mit den Apparaten und den in ihnen repräsentierten digitalen Codierungen der Naturphänomene, nicht mehr mit dem Material selbst gearbeitet. Indes seien die Apparate und die menschliche Arbeit natürlich nicht immateriell. Dieser Verlust einer spezifischen Körperlichkeit der Natur und des menschlichen Zugriffs darauf sowie die Ent-Täuschung der Technologie durch die Technologie, dass Geist immer Teil der Materie sei, die er laut Moderne beherrschen solle, untergrabe das Cartesische Unterwerfungsverhältnis, das die Moderne ausgezeichnet hätte. Wenn der Mensch aber die Natur nicht mehr einfach unterwerfen könne, stehe die Ausgestaltung all der Kategorien und Begriffe zur Disposition, die den Menschen zum Menschen der Moderne gemacht hätten – Erfahrung, Gedächtnis, Arbeit, Freiheit – und mithin der Begriff des Menschen selbst, seine Position, Identität und Rolle.²⁵³

²⁵⁰ Jean-François Lyotard et al., *Immaterialität und Postmoderne*, Berlin 1985, S. 77.

²⁵¹ Ebd., S. 80.

²⁵² Ebd., S. 83.

²⁵³ Flusser, der die Ausstellung wohl mindestens zweimal im Frühsommer 1985 besucht hat – sein Kalender des Jahres 1985, wie er am VFA überliefert ist, verzeichnet entsprechende Einträge am 9. Mai und dem 12. Juni –, bereitet zu der Zeit, da er theoretisch mit dem neuen Verlag befasst ist, einige „Gedanken“ zur Ausstellung vor, die schließlich 1987 in der *kultuRRevolution* erscheinen, vgl. Vilém Flusser, Einige, die „Immateriellen“ betreffende Gedanken, in: *kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie* 14, 1987, S. 16–19. Denkbar ist, dass Flusser den ersten Namensvorschlag für den neuen Verlag, ‚Matrix‘, aus dem Kommunikationsmodell entnommen hat, das Lyotard zur Grundlegung seiner Immatériaux-Konzeption unter Rückgriff auf die Schemata von Lasswell und Shannon erstellt hatte. Dort, bei Lyotard, steht die ‚Matrice‘ oder ‚Matrix‘, für den Code der Nachricht; das Schema ist (im französischen Original) im Kontext von Flussers Text in der *kultuRRevolution* abgedruckt.

Flussers Anmerkungen zum Schreiben und Verlegen „im Immateriellen“ greift Müller-Pohles Antwort vom 17. April 1986 auf, wenn dieser schreibt, dass sich sein „Interesse an der neuen Unternehmung weitgehend auf das Projekt eines *elektronischen Verlags* konzentriert. Und hier ist Ihre ‚Schrift‘ *die Sache* [...].“²⁵⁴ Ein elektronischer Verlag, das heißt unter den Medienbedingungen des Jahres 1986, die *Schrift* auch in Form einer Diskettenausgabe zu publizieren. Ihre erste Erwähnung findet die Idee des elektronischen Verlegens hier. Wann sie entstanden ist, lässt sich einmal mehr nur vermuten: Im Oktober 1985 hatte Müller-Pohle seinem Autor zum Schreibzeugwechsel von der Schreibmaschine zum Computer geraten, nachdem er selbst diesen Schritt gerade vollzogen hatte: „Dieser Brief ist mit meinem neuen Computer geschrieben. Das Schreiben und Editieren am Bildschirm ist eine unglaubliche Erleichterung, Sie sollten darüber nachdenken, sich ebenfalls einen solchen Apparat anzuschaffen; dann müßten wir nur noch Disketten austauschen.“²⁵⁵ Der Hinweis des Verlegers, dass er und sein Autor Informationen elektronisch austauschen könnten, wenn Flusser nur auch einen Computer benutzte, macht namhaft, was Flussers theoretische Konzepte von Nachschrift und Telematik implizieren. Die Explikation erfolgt nicht nur inhaltlich, sondern vollzieht sich auch im Materiellen: Weil Flusser keinen Computer hat, kann Müller-Pohle ihm diese Mitteilung schlichtweg nicht elektronisch machen. Damit den Autor seine eigene Botschaft von der Zukunft der Kommunikation erreicht, muss der Verleger seinen Text noch ausdrucken und ein Stück Papier zum Geschick der Post machen. Es sollte nicht wundern, wenn hier, wo es um das doppelte Einlösen einer Botschaft im Immateriellen geht – *avant* oder doch *après la lettre* –, die Idee zur Diskettenausgabe der *Schrift* sich einschreibt.

Die „grundlegenden Entscheidung über den neuen Verlag“ wolle Müller-Pohle zusammen mit Rapsch bei einem Treffen Ende April in Göttingen treffen.²⁵⁶ Das Treffen findet schließlich zusammen mit Flusser am 11. und 12. Mai 1986 statt. Im Nachgang schickt Flusser ein abermals überarbeitetes Typoskript und gibt das Ende, das zu dem Zeitpunkt den Titel „Hat das Schreiben überhaupt noch eine Zukunft?“ trägt, einmal

²⁵⁴ Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 17.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4. Hervorhebungen im Original.

²⁵⁵ Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 10.10.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁵⁶ Müller-Pohle an Flusser, 17.04.1986 (wie Anm. 254).

mehr für beendet: „Ich halte das Buch jetzt fuer druckreif und diskettreif, was vielleicht ein Zeichen da fuer ist, dass ich zu faul bin, hineinzutauchen.“²⁵⁷ Beim Göttinger Treffen hatte Müller-Pohle vorgeschlagen, den Buchtext für die Diskettenausgabe um einen eigenen Zusatz zu erweitern. Flusser liefert dafür Ende Mai das 21. Kapitel mit dem Titel *Nachschrift* und drückt seine Unsicherheit darüber aus: „Ich kann allerdings nicht beurteilen, ob das Kapitel (21) Nachschrift dem entspricht, was Sie sich vorgestellt hatten.“²⁵⁸ Das Placet der Verleger vorausgesetzt, wolle er die „Nachschrift“ auch in die Druckfassung mit aufnehmen: „Die Papierleser sollen Lust bekommen, die Diskette zu kaufen.“ Rapschs Antwort vom 1. Juni 1986 beinhaltet noch einmal umfassende Korrekturwünsche an das Typoskript. Sie legt darüber hinaus den Titel des Buchs auf „*Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?*“ fest – und zwar beide Versionen: „(materiell wie immateriell)“.²⁵⁹ Es ist, einige Monate nachdem Müller-Pohle den Medienwechsel seines Schreibzeugs vorgenommen hatte, der erste Brief, den nun auch Rapsch mit dem Computer verfasst. Vor diesem Hintergrund ist dann auch nur richtig, dass Rapsch, der mediensensible Verleger *in spe*, den buchstäblichen Druck der „Nachschrift“ verhindert und für seinen resilienten Schreibmaschinenautor, der nicht wissen kann, was er schreibt, wenn er den paradoxen Vorschlag macht, die „Nachschrift“ drucken zu lassen, einen vertrauten Rat parat hat: „Die Situation des Lesens am Bildschirm, ganz konkret, fehlt hier. Mit anderen Worten: Sie brauchen einen word processor bzw. Computer...“²⁶⁰ Der Computeralphabet Flusser kann in seinem abermals schreibmaschinellen Antwortschreiben nur zustimmen: „Sie haben recht, ich versteh[e] nichts davon. Warum machen Sie die Nachschrift nicht selbst, mit einigen Sätzen aus meinem Vorschlag, und unterschreiben Sie nicht selbst die Sache.“²⁶¹

²⁵⁷ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 21.05.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁵⁸ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 21.05.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2. (Der Brief ist am VFA in einem Ordner der Rapsch-Korrespondenz einsortiert.)

²⁵⁹ Volker Rapsch an Vilém Flusser (und Andreas Müller-Pohle in „cc“), 01.06.1986, Brief, 4 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2, S. 1. Hervorhebung im Original.

²⁶⁰ Ebd., S. 4.

²⁶¹ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 11.06.1986, Brief, 2 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2, S. 1. Wenn Flusser gegenüber Rapsch äußert, nichts von der Nachschrift zu verstehen, erkennen die Autoren der ersten Flusser-Biographie darin nur „hintergründigen Humor“, nicht aber die Selbstoffenbarung eines alphabetischen Schreibsubjekts nach dem Umbruch: Guldin und Bernardo, Vilém Flusser (wie Anm. 81), S. 326. Ironie ist maximal eine Seite dieser widersprüchlichen Schreibgeste.

Es klingt fast beleidigt, wenn Flusser, der Autor der „Nachschrift“, einräumen muss, nichts von deren Undruckbarkeit zu verstehen. Gleichzeitig ist die Antwort mehr als das Symptom eines gekränkten Autorenstolzes. Denn die in ihrer Bedeutung oszillierende ‚Nachschrift‘, die in Flussers Brief nicht in Anführungszeichen gesetzt steht, benennt dadurch ja nicht nur den Namen des nachgereichten Kapitels, sondern als Begriff auch eben diejenige medientechnische Lage, die sein Projekt zu beschreiben sucht – und dabei, nach der hier vertretenen These, mit herbeischreibt. Umso sprechender ist darum sein Vorschlag, der Verleger möge die Nachschrift selbst „machen“ – also nicht: schreiben –: Es ist ja gerade die Zeit, in der ‚man‘, im Sinn eines just noch souveränen Autorsubjekts an der Schreibmaschine, nicht mehr schreibt. Die Signaturkompetenz eines Autorsubjekts, hier Flusser, reicht genau bis zum Rand des alphabetischen Schreibens, dem Buch. Er kann maximal die von ihm sogenannte ‚Überschrift‘, eine Alphabetschrift übers alphabetische Schreiben, unterschreiben. Darum endet die gedruckte Ausgabe mit der ‚Unterschrift‘. Hinter oder nach der Schrift, in der Nachschrift oder im nachgereichten Kapitel *Nachschrift*, müssen andere unterschreiben. Es unterschreibt dort immer schon ein anderes Subjekt des Schreibens.

Während Flusser im Juni 1986 den Verlegerwünschen entsprechend noch Änderungen am Typoskript vornimmt, teilt Rapsch mit, dass die *Schrift* nun kurz vor der Druckreife stehe. Die Reife der Diskette sei eine andere Sache: „Was die ‚Nachschrift‘ angeht, so werde ich mit Andreas Anfang Juli sprechen.“²⁶² Ende September stehen die finalen Vorbereitung der *Schrift* vorm Satz und Druck ins Haus; Rapsch ist dabei, das Typoskript in seine elektronische Fassung zu überführen. Mit Schreiben vom 14. Oktober 1986 dankt Flusser – noch immer schreibmaschinenschriftlich und nicht elektronisch – für die Korrekturfahnen der ersten sieben Kapitel, die er korrigiert an den Verleger *in spe* zurücksendet.²⁶³ Flusser regt an, einen Exkurs in den Text einzubauen und übersendet Rapsch dafür das Typoskript *Zahlen*, das zwischen den Kapiteln zu den *Buchstaben*

²⁶² Volker Rapsch an Vilém Flusser, 16./17.06.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁶³ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 14.10.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2. Der Brief endet kryptisch: „Wollen wir einanderdieser [sic] Tage anrufen, damit ich ueber das kuenftige Chronogramm der Schrift und des Viehs in beiden Medien machen kann?“ Offensichtlich ist zu dieser Zeit bereits geplant, den *Vampyroteuthis infernalis*, wie die *Schrift*, auch als Buch und Diskette erscheinen zu lassen.

und den *Texten* Platz finden solle.²⁶⁴ Der letzte Schwung Korrekturfahnen, mit dem eingearbeiteten „Exkurs in die Zahlen“, erreicht Rapsch Ende November. Flusser ist begeistert: „Sie haben die Sache so gerafft und eingebaut, dass damit das ganze Buch um eine Dimension erweitert wurde.“²⁶⁵

Während Rapsch und Müller-Pohle sich am 11. und 12. Dezember 1986 in Göttingen treffen, um die Schrift „vollständig [zu] erledigen“ und in den Satz [zu] geben“,²⁶⁶ zeigt sich Flusser enttäuscht über die verspätete Publikation der Buchversion; seine Verleger hatten ihm wohl ein Erscheinen im November versprochen. Nichtsdestoweniger arbeitet Flusser zu der Zeit bereits auf Hochtouren am nächsten Immatrix-Projekt zur Zukunft des Schreibens und Publizierens „im Immateriellen“: Er teilt Rapsch mit, „[t]rotz der Verzögerung der ‚Schrift‘ [...] den nächsten Schritt in der Serie ‚Zukunft‘ zu versuchen“, und legt dafür das Typoskript *Besserwisserei* bei. Auch einen Titel hat er für das Projekt bereits im Kopf: „Angenommen“.²⁶⁷

Die Zeit drängt. Für den Abend des 5. Februar 1987 ist in der Karl Marx-Buchhandlung an der Universität Frankfurt eine Lesung aus der *Schrift* angesetzt, in deren Rahmen auch die Diskettensausgabe vorgeführt werden soll: „Das Buch dürfte (und muß) am

²⁶⁴ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 30.10.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁶⁵ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 17.11.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2. Nur zwei Tage später schreibt Flusser an Alex Bloch unter der Rubrik „*Mathematische Sprache*“ über diese Dimension, die in ihren medientechnischen wie philologischen Konsequenzen auch für meine Argumentation noch wichtig werden wird: „Betrachtet man einen wissenschaftlichen Text, dann sieht man Buchstabenzeilen, die von Zahleninseln unterbrochen werden. Die Zeilen erklären die Inseln, die Inseln illustrieren die Zeilen, (wie in einem Bilderbuch), denn Zahlen sind Bilder, (Ideogramme). ZB ist ‚2‘ das Bild eines Paares. Es geht um zwei ‚Sprachen‘; (die buchstaebliche, also Partitur der gesprochenen, und die numerische, also innere Bilder, ‚Ideen‘, darstellende). Um eine akustische und eine optische Sprache, die einander ergaenzen und widersprechen. Frage: wie ist so ein Text adaequat fuer die Welt dort draussen? Der buchstaebliche Teil beschreibt die Welt, der numerische zaehlt sie. Aber in der ‚Prinzipia mathematica‘ wurde gezeigt, dass die Grundstruktur des buchstaeblichen Codes, (Logik), auf die des numerischen, (Mathesis), nicht reduziert werden kann, und Goedel zeigt, warum nicht. Wenn es also um zwei irreduzierbare Strukturen geht, hat die Welt etwa beide Strukturen, oder nur eine davon, oder gar keine? Jetzt, da die Buchstaben zugunsten eines numerischen Codes, (digital), verdraengt werden, stellen sich diese Fragen mit besonderer Schaerfe.“ (Vilém Flusser an Alex Bloch, 19.11.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_77_6_BLOCH_3121_ALEX_BLOCH_4_OF_4. Hervorhebung im Original.)

²⁶⁶ Volker Rapsch an Vilém Flusser, 07.12.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁶⁷ Vilém Flusser an Volker Rapsch, 01.12.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

30.1. vorliegen. Gleiches gilt für eine arbeitsfähige Diskettenversion“,²⁶⁸ schreibt Rapsch Ende Januar erstmalig auf dem Briefpapier des neu gegründeten Verlags. In den Wochen nach dem Erscheinen der Buchversion laufen die finalen Vorbereitungen der Diskette. Ende März reagiert Müller-Pohle auf ein nicht überliefertes Schreiben von Flussers Sohn Miguel, in dem dieser von den technischen Problemen berichtet, die er mit einem Prototypen der noch nicht erschienenen digitalen Ausgabe der *Schrift* gehabt habe:

Ich verstehe nicht, warum das Programm bei Ihnen nicht lief: Es ist in Turbo-Pascal geschrieben und läuft eigentlich auf jedem halbwegs IBM-kompatiblen Gerät. Andererseits, einige wichtige Dinge sind inzwischen geändert worden, und vielleicht ist es auch besser, Sie sehen später die richtige Version.²⁶⁹

Auch auf Textebene wird noch an der Nachschrift gearbeitet. Flusser schickt seine Vorschläge zum „Bildschirmabdruck der Diskettenseite“,²⁷⁰ der zum Dialog von Leser und Autor auffordert: Der Verlag will Reaktionen auf die *Die Schrift* an Flusser „und alle uebrigen ‚Leser-Veraenderer‘“ weiterleiten, um auf diesem Weg einen „Schneeballeffekt“ zu initiieren, in dessen Gang der Text sich – womöglich auch von dem im Ausstellungszusammenhang mit *Les Immatériaux* veranstalteten interaktiven Schreibexperiment *Epreuves d’écriture* inspiriert²⁷¹ – fortlaufend weiterschreibe. Denn es sei „ja die Grundidee von Immatrix, die vor hat, nicht mehr nur Verlag, sondern eine Art Datenbank zu werden.“²⁷² Die auch dahingehende Idee eines elektronischen Verlags stand bereits im April 1986 zur Diskussion, als es darum ging *Die Schrift* nicht nur auf Diskette zu publizieren:

Wohin wir kommen müssen, ist der elektronische Transport der Informationen, also (im Augenblick) über das Telefonnetz. Das ist zwar unter finanziellen Gesichtspunkten – zur Zeit – ein Flop und unter technischen (wegen des Postmonopols) entsetzlich limitiert, aber es ist wdennoch [sic] das eigentlich Begeisternde, wenn wire [sic] heute an ‚verlag‘ [sic] denken, oder nicht? Ihre ‚Schrift‘ also nicht nur – leider noch – als Buch und auf Diskette, sondern auch in der Mailbox; oder zumindest Teile des Buches, oder eine Zusammenfassung davon.²⁷³

²⁶⁸ Volker Rapsch an Vilém Flusser, 27.01.1987, Brief, 2 Blätter, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2, Bl. 2.

²⁶⁹ Andreas Müller-Pohle an Miguel Flusser, 25.03.1987, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

²⁷⁰ Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 27.04.1987, Brief, 2 Blätter, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4, Bl. 1.

²⁷¹ Vgl. die Druckfassung: *Les Immatériaux. Epreuves d’écriture*, Paris 1985. Ferner Jean-François Lyotard et al., *Immaterialität und Postmoderne*, Berlin 1985, S. 16–18.

²⁷² Flusser an Müller-Pohle, 27.04.1987 (wie Anm. 270), Bl. 1.

²⁷³ Müller-Pohle an Flusser, 17.04.1986 (wie Anm. 254).

Gleichermaßen sprechend wie instruktiv bleibt, wie sich an dieser Stelle das Subjekt der Nachschrift als Freud'sche Verkabelung einschreibt, wenn der Verleger sich und seinen Autor zusammen (versehentlich) als „wire“ – *recte*: wir – adressiert.

*

Mit der Veröffentlichung der Diskettenausgabe von *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* erscheint das erste Nichtmehrbuch. Sein Erscheinen verdunkelt die Buchsituation und ihre Rekonstruktion. Es ist zunächst ein schlichtes Archivfaktum, dass Herstellung und Veröffentlichung der Diskettenausgabe des Schriftbuchs in der überlieferten Korrespondenz Flussers keine Erwähnung finden. Darüber hinaus nimmt die postalische Kommunikation des Autors mit seinen Verlegern nach der Fertigstellung des Manuskripts zusehends ab.²⁷⁴ Basieren die vorhergehenden Ausführungen zur Entstehung der *Schrift* ausschließlich auf dem schriftlichen Niederschlag, der im Druck oder im Archiv sich findet, kann anhand dessen kaum etwas über das Machen des Nichtmehrbuchs gesagt werden. Das ist aus einer biographischen Perspektive, von der das Kapitel ja heuristisch ausgegangen war, misslich, aus der konzeptionellen Sicht der Nachschrift – und des hier vertretenen Arguments – indes nicht überraschend. Vielmehr ist symptomatisch, dass die Produktion nach Veröffentlichung des Buchs beziehungsweise nach Beendigung des Schreibens immer weniger schriftlichen Niederschlag im Archiv, schriftliche Spuren in der Korrespondenz hinterlässt, ja: dass die (alphabetschriftliche) Korrespondenz selbst einschläft oder, was gleichermaßen symptomatisch wäre, nicht mehr im Archiv überliefert ist: Die Nachschrift, also die Entstehung der Diskettenausgabe und ihrer Emulation, kann nicht mehr biographisch beschrieben werden, weil sie kein diskursiv-paratextuelles Material für diese Beschreibung ist oder hinterlässt. Sie kann nicht Teil eines Literaturarchivs im Sinn des Humanismus werden, wie es durch das brüchige Subjekt, das sich in der Singularität Flussers überliefert, *ad absurdum* geführt wird. Stattdessen läuft sie.

²⁷⁴ Zu den Gründen für den abnehmenden Kontakt zu Rapsch und Müller-Pohle – darunter Flussers Unzufriedenheit mit Immatrix, sein verlegerischer Wechsel zu Stefan Bollmann sowie eine zunehmende Anzahl von Vortragsreisen – vgl. Guldin und Bernardo, Vilém Flusser (wie Anm. 81), S. 285f. und 330f.

5. Flussers Posthumanismus: Geste, Code, Eschatologie

Die Menschen sind offen und müssen geschlossen werden, um manipuliert zu werden. Die Bücher sind geschlossen und müssen manipuliert werden, um geöffnet zu werden.²⁷⁵

Am Ende der Alphabetschrift, da noch geschrieben wird, obwohl ‚man‘ nicht mehr schreibt, steht der „Mensch nach dem Umbruch“, ein „Vieh“, wie es der Vampyroteuthis infernalis ist.²⁷⁶ Dieser Mensch, von den Füßen auf den Kopf gestellt, ist Effekt einer anderen Weise von Datenverarbeitung, Effekt eines anderen Schreibens:

Wenn ich kalkuliere, wenn ich mich des Zahlencodes bediene, dann kritisiere ich die lineare Schrift, indem ich sie in Punkte und Intervalle zerreiße. Ich bin also einen Schritt vom linearen, historischen und logischen Bewußtsein zurückgetreten und sehe die Linearität aus dieser Distanz aus der Perspektive eines nulldimensionalen Codes. Ich bin in die äußerste Abstraktion getreten. [...] Ich bin aus der konkreten vierdimensionalen Welt zuerst ins Volumen, also in die Bearbeitung von Werkzeugen, getreten, dann in die Fläche, also ins Bildermachen, dann in die Linie, also in das Textschreiben, und jetzt in den Kalkül, also in das Nulldimensionale. Das ist die Wende, von der ich spreche. Die Computer sind ja nicht nur Maschinen, die kalkulieren, sondern sie komputieren auch, das heißt, sie können diese Punkte, die sie manipulieren, auf Bildschirmen als Linien, Flächen, Volumina und sogar als bewegte Volumina erscheinen lassen. Wenn Sie sich überlegen, was das heißt, dann dreht sich Ihnen wahrscheinlich so wie mir der Kopf, denn es geht jetzt nicht mehr darum, von der Welt zu abstrahieren, was die Geschichte des menschlichen Fortschritts gewesen ist, sondern jetzt geht es darum, die Abstraktionen zurückzuprojizieren. Plötzlich werden wir aus Subjekten zu Projekten. [...] Wir hören auf, Subjekte zu sein.²⁷⁷

Der mit der informatischen Revolution verbundene Gang durch die Nulldimensionalität des Digitalen, den das menschliche Subjekt durchmacht oder der das menschliche Subjekt durchmacht, ermögliche die Fügung von humanen und nicht-humanen Entitäten zu einem Netz, das telematisch heißt. Flussers Telematik evoziert eine Nähe des vormals Fernen, die das anthropozentrische Raumzeitgefüge des Humanismus und seines unterwerfenden wie unterworfenen Subjekts auf die Dimensionalität eines einzelnen Punktes reduziere. Dieser Punkt sei, in Abstraktheit aller Welt, fortan maschinell komputierbar, und der Mensch mithin nicht mehr Subjekt, das in seinem Unterwerfen der Welt immer auch sein eigenes Unterworfensein preisgibt, sondern schon Projekt. Die Nähe, die das telematische Netz anberaumt, bedeutet nach Flusser die Kopplung dessen, was vormals kategorial getrennt war:

²⁷⁵ Im portugiesischen Original in: Vilém Flusser, *Ficções Filosóficas*, São Paulo 1998, S. 123. Hier zitiert nach: Luciano Guimarães, Buch, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), *Flusseriana. An Intellectual Toolbox*, Minneapolis 2015, S. 79.

²⁷⁶ Vgl. Flusser, *Zwiegespräche* (wie Anm. 90), S. 56.

²⁷⁷ Ebd., S. 55f.

Ich glaube, wir werden schon jetzt von einem Netz der Systeme beherrscht, in dessen Knoten menschliche und künstliche Intelligenzen aneinandergeschaltet sind und durch dessen Fäden die erzeugten Informationen wandern, um am nächsten Knoten prozessiert zu werden. Die Unterscheidung zwischen künstlicher und menschlicher Intelligenz ist archaisch, sie interessiert nicht mehr. Die Maschine macht, was die menschliche Intelligenz will, und die menschliche Intelligenz kann nur wollen, was die künstliche Intelligenz machen will. Und durch diese Rückkoppelung entsteht vor unseren Augen ein neues Wesen: der an künstliche Intelligenzen gekoppelte Mensch.²⁷⁸

Was vorher als zwei Intelligenzen, das heißt zwei Subjekte, kategorial getrennt war, werde jetzt – auf die Nulldimensionalität eines Punkts reduziert – als *ein* Projekt koppelbar. Diese Verbindung meint indes keinen simplen Transhumanismus: Konzepte wie den ‚Cyborg‘ oder einen ‚Cyberspace‘ lehnt Flusser explizit als „Phantasien“ ab.²⁷⁹ Die Nähe des vormals Fernen im Moment der Subjektbefreiung, die der alphanumerische Code digitaler Computertechnologie ermögliche, sei eher als „ein christlich-jüdisches Prinzip“ zu verstehen, das eine „Nächstenliebe“ hervorbringe – eine *Philologie* eigenen rechts –, und darin den bisherigen Humanismus ersetze.²⁸⁰

Und dank der Telematik kann ich das Netz viel weiter spinnen, als ich es ohne Telematik könnte. Infolgedessen ist es denkbar, daß ein Mensch eingebettet ist in verschiedene Netze und in diesen Netzen mit anderen bedeutungsvoll in Verbindung steht. Und das ist meiner Meinung nach, was im Begriff ist, an die Stelle des Humanismus zu treten.²⁸¹

Humanismus wird mit Flusser als diskursiver Effekt einer bestimmten Weise von Datenverarbeitung erkennbar. Wie im Fall von Foucault Analyse der modernen Episteme ist die Geste der Begründung rekursiv, das heißt paradox. Alphabetisch schreiben heißt, schon ein bestimmtes menschliches Subjekt sein, das solches Schreiben erst produziert. Nicht umsonst schreibt Flusser von der Geste des Schreibens, dass sie „weder ‚natuerlich‘ noch ‚kulturell‘, sondern spezifisch menschlich“ sei.²⁸² Die Geste des

²⁷⁸ Ebd., S. 181.

²⁷⁹ Ebd.

²⁸⁰ „Das Präfix ‚Tele‘ ist für Sie also ein Zeichen für eine Gesellschaft, in der die Ferne nahe gebracht wird?“, wird Flusser im März 1991 gefragt. „So ist es“, antwortet er: „Und wenn ich die Nähe als einen Grundbegriff ansehe, wenn ich sage: etwas ist nahe, dann habe ich den Unterschied zwischen Raum und Zeit abgeschafft. ‚Nahe‘ meint sowohl zeitlich als auch räumlich in einer greifbaren Entfernung und birgt auch das Näherbringen in sich. Das ist ein jüdisch-christliches Prinzip. Nächstenliebe wird dann möglich. Nächstenliebe anstelle des Humanismus – das ist ein wichtiger Aspekt des Wortes ‚Telematik‘.“ (Ebd., S. 168.)

²⁸¹ Ebd., S. 221. Dazu auch: „Ich glaube, der Humanismus ist schon zu Ende. Falls Sie mit ‚Humanismus‘ die Einstellung meinen, für welche der Mensch, dieses Gattungswesen Mensch, der höchste aller Werte ist, dann ist das vorbei. Ich glaube, wir haben ganz andere Werte.“ (Ebd., S. 219.)

²⁸² Vilem [sic] Flusser, Die Geste des Schreibens [1981], TS ([SEM REFERENCIA] 2546 DIE GESTE DES SCHREIBENS), 5 Blätter, paginiert, in: VFA, ESSAYS 5 GERMAN-D DIE 18-DIE QUE, S. 1. Interessant genug: In der Druckfassung verschwindet der Satz. Allerdings ist auch die gedruckte *Geste des Schreibens* – mit Bezug auf den ungenannten Buffon – unmissverständlich, was den Zusammenhang

Schreibens ist weder natürlich, noch kulturell, weil sie durch ihre Produktion eines bestimmten Menschseins selbst zur Voraussetzung für diese Unterscheidung wird.²⁸³ Flussers Eschatologie der Nachschrift, die den humanistischen, das heißt rekursiv begründeten Menschen richtigerweise als ein „Nichts im Nichts“ erkennt oder analysiert, ist eine „neue post-humanistische ‚post-moderne‘ Anthropologie“²⁸⁴ – kurz: ein Posthumanismus:

Das Zurueck treten [sic] des Denkens von der Linearitaet in die Nulldimensionalitaet bietet ihm einen Abstand von sich selbst: es wird sich selbst gegenueber kritisch. [...] Das Subjekt wird sich selbst zum Objekt, und zwar in allen seinen Parametern. Der Mensch wird kalkulierbar. Nicht nur als physische und psychologische, sondern auch als mentale, soziale und kulturelle ‚Sache‘. [...] Der sich selbst erkennende (und erkannt habende) Mensch befreit sich kalkulatorisch (technisch) von den erkannten Dingen. [...] Aber es liegt im Wesen der Sache dass sich dabei das Individuum eben nicht als unteilbar sondern als beliebig teilbar erweist. Der Mensch als Objekt des Kalkulierens zerfließt in einander ueberschneidende Netze von physiologischen, psychischen, sozialen und kulturellen Relationen. Und der Mensch als Subjekt des Kalkulierens loest sich im Kalkulieren selbst auf. Das ist der beruechtigte ‚Tod des Humanismus‘. [Absatz] Dies alles ist jedoch keine Ursache fuer nihilistischen Pessimismus. Das Zuruecktreten des Denkens aus de [sic] Linie in den Punkt (der ein Nichts ist) ist ja nicht nur eine Bewegung des Kalkulierens (des Analysieren der Welt und des Menschen), sondern ebensoehr eine Bewegung des Komputierens (des Synthetisierens von Welten und Menschen). Es ist zwar richtig, dass mit dem Einsetzen des numerischen Denkens ein Schritt ins Zersetzen der Dinge und des Menschen zu ‚nichts‘ getan wird. Aber ebenso richtig ist, dass damit das Feld fuer das Projizieren alternativer Welten und Menschen frei wird. [...] Nachdem wir uns als ein Nichts im Nichts aufgeklaert haben (als Knoten vernetzter Relationen die nichts verbinden), koennen wir ueberhaupt erst beginnen dieses Nichts zu verneinen.²⁸⁵

Flussers Posthumanismus, mit dem „das Feld fuer das Projizieren alternativer Welten und Menschen frei wird“ – diese „negative Anthropologie (‚Neg-anthropologie‘)“ –, sei „nicht etwa nur eine theoretische philosophische Sicht (ein negativer Glaube), sondern vor allem eine Praxis.“²⁸⁶

von Schreiben und Menschsein betrifft: „In der Geste des Schreibens ist das sogenannte stilistische Problem kein Zusatz, es ist das Problem schlechthin. Mein Stil ist die Art, wie ich schreibe, das heißt, er ist meine Geste des Schreibens. *Le style, c'est l'homme*.“ (Flusser, Die Geste des Schreibens (wie Anm. 66), S. 39. Hervorhebungen im Original.)

²⁸³ Für diesen zentralen Gedanken der Kulturtechnikforschung, nach dem die elementaren Differenzen, denen jede gegebene Kultur aufsitzt, von Kulturtechniken prozessiert werden, vgl. etwa Bernhard Siegert, Türen. Zur Materialität des Symbolischen, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 1, 2010, S. 51–170, passim, aber vor allem S. 152.

²⁸⁴ Anonym [Vilém Flusser], Vom Projizieren, TS (1-SP-00_1295_VOM PROJIZIEREN), 12 Blätter, paginiert, in: VFA, BOOKS 1_1-SP [1294]_VON SUBJEKT ZU PROJEKT, S. 6. Zu Flussers „Programm einer neuen, auf Informatik gegründeten Eschatologie“ auch Zielinski und Weibel, Einleitung (wie Anm. 97), S. 17.

²⁸⁵ [Flusser], Vom Projizieren (wie Anm. 284), S. 6. Dazu auch Anke Finger, Anthropologie, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), Flusseriana. An Intellectual Toolbox, Minneapolis 2015, S. 41.

²⁸⁶ [Flusser], Vom Projizieren (wie Anm. 284), S. 6.

Als praktische Geste ist auch die *Schrift* geschrieben und zu lesen. In einem Abschnitt der *Schrift*, der mit *Dichtung* überschrieben ist, wird diese Dichtung, wie sie im alphabetischen Code traditionellerweise aufgeschrieben wurde und gerade noch wird, mit Anleihen beim späten Ludwig Wittgenstein als ein „Sprachspiel“ definiert, „dessen Strategie es“ sei, „das Universum der Sprachen schöpferisch zu mehrten.“²⁸⁷ Das bedeutet, dass Dichtung die Sprache in einem syntaktischen und semantischen Spiel mit sich selbst positiv rückkopple und dadurch zu dem potentiell nie versiegenden „Quell“ werde, „aus dem die Sprache immer wieder neu sprießt“. Diese Rückkopplung ereigne sich im Spektrum dessen, was ein erweiterter Literaturbegriff genannt werden müsste, also „auch in wissenschaftlichen, philosophischen oder politischen Texten, nicht nur in ‚dichterische‘“ – und zwar gerade, so steht hier im Anschluss an Flussers Literaturbegriff zur Behauptung, weil das alphabetische Schreiben diese Gattungsgrenzen laufend verwischt.²⁸⁸ Ein Schreiben oder Verwischen, wie es auch in der *Schrift* sich zwischen Literatur und Wissenschaft entfaltet.

Flusser fragt, was der digitale Code, der in Maschinen implementiert wird, mit dem alphabetischen Sprachrückkopplungsspiel namens Dichtung mache, und beschreibt oder entwirft eine neue Weise der Dichtung, zu der er sich (implizit, denn der Text spricht es nicht aus) selbst dialektisch in einer Distanz zwischen Alt und Neu verortet, dem Ort, wie ich behaupte, einer eigenen philologischen Singularität. Zunächst einmal befreie die nachschriftliche Zeichenproduktion die Bilder von ihrer rein mimetischen Funktion und mache sie damit, siehe das Beispiel der synthetischen Bilder²⁸⁹ als „neue poetische Ge-

²⁸⁷ Zum Begriff des Sprachspiels bei Wittgenstein vgl. die Paragraphen 1 bis 32 seiner *Philosophischen Untersuchungen* – etwa in: Ludwig Wittgenstein, Werkausgabe Band 1: Tractatus logico-philosophicus, Tagebücher 1914–1916, Philosophische Untersuchungen, Frankfurt/M. 1984, S. 237–256. Mit Blick auf das hier und bei Flusser zur Frage stehende Menschsein: „Das Wort ‚Sprachspiel‘ soll hier hervorheben, daß das Sprechen der Sprache ein Teil ist einer Tätigkeit, oder einer Lebensform.“ (Ebd., S. 250. Hervorhebung im Original.) Zur „Philologie als Lebensform“ wiederum vgl. das gleichnamige Kapitel in: Heinz Schlaffer, Poesie und Wissen. Die Entstehung des ästhetischen Bewusstseins und der philologischen Erkenntnis, Frankfurt/M. 1990, S. 212–233.

²⁸⁸ Dazu Derridas letztlich unhaltbare Gesetzestreue, die genau in ihrer Unhaltbarkeit produktiv wird: „Die Gattungen nicht vermischen. Ich werde die Gattungen nicht vermischen.“ (Jacques Derrida, Das Gesetz der Gattung [1980], in: Ders., Gestade, Wien 1994, S. 245–283, hier S. 247.)

²⁸⁹ „Das synthetische oder technische Bild, wie [Flusser] synonym formulierte, war kategorialer Stellvertreter für das, was Nachgeschichte für ihn ausmachte. Es stand für die Gesamtheit aller Phänomene, die durch Zahlen und ihre systematische Reihung in algorithmischen Befehlen hervorgebracht werden konnten.“ (Zielinski und Weibel, Einleitung (wie Anm. 97), S. 13.)

walt“, dichterisch. Andererseits würde die auf dem alphabetischen Code basierende Dichtung aussterben, einfach weil so nicht mehr geschrieben würde. Nun ließe sich aber auch eine Dichtung vorstellen, die sich als Sprachspiel vom Alphabet abkopple und den Apparaten übertragen werde. Was Flusser hier fingiert, ist nicht einfach ein Dichtersubjekt, das, mit einem elektronischen Texteditor ausgestattet, Dichtung produziert, sondern ein Dichtungsprozess im wahrsten Sinn: ein maschinelles Prozessieren sprachlichen Rohmaterials, das qua einer „automatischen Sprachmodulation“ poetische Formationen produziere, die der dichtende Mensch nicht hätte hervorbringen können. Flusser spekuliert, in Vorwegnahme der Textproduktion heutiger KI-Sprachmodelle, auf „unerwartete Wort- und Satzformationen“, die „auf dem Bildschirm aufleuchten“, prognostiziert gar

sprechende künstliche Intelligenzen [...], die laut Programm einen ununterbrochenen Strom von immer neuen Gedichten vortragen werden, also eine Art von künstlichen Barden. Und andererseits werden Informatoren mit Hilfe eines Permutationsspiels alphabetisch oder anders codierte Gedichte in atemloser Geschwindigkeit via Bildschirm vor uns aufleuchten lassen [...].²⁹⁰

Der poetische Auftrag, im Gegensatz zur Nachahmung der Welt, sei im Fall alphabetischer Dichtung die Bereitstellung von Erlebnismodellen zur Wahrnehmung der Welt in einer kommunikativen Beziehung: „Der alphabetische Dichter manipuliert Worte und Sprachregeln mittels Buchstaben, um daraus ein Erlebnismodell für andere herzustellen.“ Im dichterischen Akt codiere er seine eigene Erfahrung, eine als anderen mitteil- und für andere erfahrbare. Die Verdrängung der Alphabetschrift durch den Digitalcode affiziere auch diese poetische Kommunikationsstruktur. Denn im Medienverbund mit einem maschinellen Dichtersubjekt werde das menschliche Dichtersubjekt von einer erschütternden Selbsterfahrung heimgesucht. Der poetische Akt der Programmierung nötige ihn, sein Erlebnis zu „kalkulieren“, das heiße „in Erlebnisatome zu zerlegen“. Diese diskrete Analyse lege nun aber offen, dass sein Erlebnis an früherer Stelle und durch die von anderen bereitgestellten Modelle immer schon vormodelliert gewesen sei. Damit verändere sich das Bewusstsein der eigenen Stellung im Prozess(ieren) der Dichtung:

²⁹⁰ „Unerwartet“ sind die „Wort- und Satzformationen“ heutiger KI-Systeme, wie etwa der *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) ja gerade darum, weil ein Mensch sie nicht mehr von menschgeschriebenen Texten zu unterscheiden weiß.

Er erkennt sich nicht mehr als ‚Autor‘, sondern als Permutator. Auch die Sprache, die er manipuliert, erscheint ihm nicht mehr als ein sich in seinem Inneren anhäufendes Rohmaterial, sondern als ein komplexes System, das zu ihm dringt, um durch ihn permutiert zu werden. Seine Einstellung zum Gedicht ist nicht mehr die des inspirierten und intuitiven Dichters, sondern die des Informators. Er stützt sich auf Theorien und dichtet nicht mehr empirisch.

Mit der informatischen Revolution gehe eine Entsakralisierung des Poetischen von statuten. Was Flusser als „informatische Einstellung zum Dichten“ bezeichnet, die auf ihre Weise noch einmal den Autor als genialen Ursprungsmoment von Literatur im weitesten Sinn verabschiedet und das Schreibsubjekt als eine von zahllosen programmierten Schaltstellen im unendlichen Permutationsprozess der Sprache, einen „Sprachtechniker“ restituiert, sei indes nicht neu. Die Sonette Shakespeares und das Schreiben Mallarmés dienen Flusser als historische Vorläufer einer nicht auf menschlicher Intuition, sondern mechanischer Datenverarbeitung basierenden Dichtung. Einmal mehr zeige sich die informatische Revolution perspektivisch als Vollendung eines Moments, das immer schon im alphabetischen Code angelegt sei: Seine Verdrängung durch den Digitalcode mache diesen Zug nur, auch für Menschen, da das Phantomsjekt gleichen Namens zerlegt sei, endlich erkennbar. Entheiligung oder eben Götzendienst einer neuen Schöpfung: Die „Loslösung der Dichtung als Sprachspiel vom Alphabet und seine Übertragung auf komputierende Apparate“ wird zur Lobpreisung im Sinn einer posthumanistischen, heißt maschinellen Eschatologie: „Es lassen sich Programme denken, welche die Apparate zu einer automatischen Sprachmodulation bewegen, die an dichterischer Kraft die alphabetischen Modulationen weit übertreffen könnten.“ – „Ein neues Lied“, schreibt Flusser, „könnte dann dem Herrn angestimmt werden.“

Indes bewirke der Einsatz von Maschinen im Dichtungsprozess nicht so sehr einen Verlust des intuitiven Moments der Dichtung als vielmehr einer Verlagerung der poetischen Absicht:

Der alphabetische Dichter beabsichtigt, die Sprachregeln und das Sprachrepertoire nach vorgefaßtem Entwurf zu verändern. Das zu schreibende Gedicht steht vor seinem inneren Blick, und er versucht, die Sprache zu zwingen, sich diesem Ersehen anzugleichen. Der kalkulierende Dichter überläßt die Sprachregeln und das Sprachrepertoire dem Zufallsspiel der Permutationen, und seine Absicht ist, aus diesen zufällig emporstauchenden Komputationen die geeignetesten zu wählen.

Der Prozess eines „mit dem Zufall spielenden Beabsichtigens“ zeichne die Dichtung aus. Relevant wird nach dem Moment der Bewusstwerdung des Schreibsubjekts als Permutator und Informator vorab oder noch einmal die Frage der kommunikativen

Struktur qua Lesen: An wen richtet sich Dichtung, die mit beziehungsweise in Computern entsteht oder zumindest in ihrer medientechnischen Gegenwart produziert wird? Dichtung als Erlebnismodell werde für menschliche Leser geschrieben, „die es zuerst einmal lesend vollenden sollen, bevor sie danach leben. Und das heißt, daß der alphabetisch schreibende Dichter sich vor allem und zuerst einmal an Kritiker richtet.“ Der Dichter der Nachschrift dagegen

wendet sich nicht an derartige Empfänger. Die Modelle, die er baut, wollen empfangen werden, um verändert und dann weitergesandt zu werden. Er ist an einem Permutationsspiel beteiligt, das er von vorangegangenen Dichtern empfing, und er gibt es an künftige Dichter weiter. Von einer Kritik ist daher im herkömmlichen Sinn des Wortes in Zukunft nicht mehr zu sprechen.

Dichtung als mechanische Sprachpermutation richte sich nicht an kritische Leser, also Menschen, die danach programmatisch leben könnten. Sie treffe auf programmierte Schreibsubjekte, die nur noch ihre weitere Permutation vorantreiben. Keine menschlichen Erlebnismodelle, keine Kritik: keine Menschen mehr. Die Literatur der Nachschrift hat kein kritisches, also menschliches Subjekt mehr an ihrem Ursprung, in ihrem Zentrum, zu ihrem Ende, kann kein solches mehr produzieren, sondern ist maximal noch Passage eines Posthumanismus, die den Austausch zwischen und die Zirkulation innerhalb von poetischen Medienverbünden, zwischen telematischen Maschine-Mensch-Kopplungen ermöglicht.

Das Schreibsubjekt der *Schrift* schreibt sich damit und somit in den Zwischenraum ein, der alte und neue Dichter trennt, Menschen oder Autoren und Permutatoren oder Informatoren: Denn einerseits wird die Dichtung, die eben diese Lage beschreibt, mit einer mechanischen Schreibmaschine produziert, deren Schreiben nach Flussers Analyse noch immer menschliche Kritiker adressiert. Zum anderen wird die Schriftbuchdichtung noch zu Lebzeiten auch auf Diskette herausgegeben – produziert durch genau den poetischen Medienverbund, den die informatische Revolution in die Dichtung einführt – und auf das sprachliche Permutationsspiel gehofft, das sich in der Beteiligung der anderen, nicht kritisch lesenden Maschinendichter ereignet. Damit ist das Dichtungskapitel ein poetologischer Selbstkommentar zur Passage des Posthumanismus, den die philologische Singularität eröffnet, die die *Schrift* beschreibt oder erzeugt.²⁹¹

²⁹¹ Dazu auch Petra Gropp, die gezeigt hat, dass Flussers Geste des Schreibens für eine Untersuchung von Schrift und Literatur in medienästhetischer Perspektive grundlegend ist – „bezüglich der Bedeutung der

Wo nach Flussers Darstellung die nachschriftliche Dichtung das alphabetisch-literarische Schreiben ersetzt, drängt sich die wohl paradigmatische Schreib-Szene der Nachschrift auf: die Geste des Programmierens. Denn insofern sie eine – im Sinn des erweiterten Literaturbegriffs Flussers – Literatur produziert, die alle geschriebene Literatur ihrer bisherigen Schriftlichkeit, also Literarizität, beraubt, geht in der Nachschrift eine alphabetschriftliche Vieldeutigkeit verloren, die Flussers eigene Singularität genau dort kennzeichnet, wo sie unentscheidbar zwischen Bewahren als Aufschreiben des Alten und Überliefern als Erschreiben des Neuen, zwischen Humanismus und Posthumanismus, oszilliert. „Ueber Historizismus will ich nichts sagen“, schreibt Flusser unterm Rubrum „Abschied vom Humanismus“ an seinen Verleger Rapsch, der ja wisse, „wie schwer es ist, das Agonische, das Dramatische, zugunsten des Funktionalen, des Kybernetischen aufzugeben.“²⁹² Und genau das gibt Flusser auch nie auf, weil er stets Literat bleibt, nie selbst programmiert. Das programmierende Dichten im Maschinenverbund nötigt zur Eindeutigkeit, die solches Schreiben verunmöglicht. Die Vervollkommnung dessen, was die *Schrift* zu beschreiben gedenkt, impliziert ihre Abschaffung: Das Schreibsubjekt der *Schrift* schreibt sein eigenes Ende herbei, das ein anderes ist, als der zur Genüge betrauerte Tod des Autors, sondern das Ende noch des Schreibens, das den Autor getötet hatte.²⁹³ Deshalb bäumt die Singularität, die noch wesentlich auf ihrer paradoxen Selbstbezüglichkeit beruht, sich in diesem gerade noch diskursiven Moment der *Schrift* dialektisch gegen ihre eigene Abschaffung auf.

*

Mit seiner Beschreibung nachschriftlicher Dichtung, die auch eine Selbstbeschreibung der *Schrift* und ihrer widersprüchlichen Schreibgeste liefert, zeigt der noch alphabet-

Dichtung für die Konzeption einer Medienphilosophie der Schrift und bezüglich der Relevanz literarischer Muster in seiner Praxis spielerischer – philosophischer und essayistischer – Bedeutungserzeugung.“ (Petra Gropp, Szenen der Schrift. Medienästhetische Reflexionen in der literarischen Avantgarde nach 1945, Bielefeld 2006, S. 230.)

²⁹² Vilém Flusser an Volker Rapsch, 26.09.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

²⁹³ Zu dieser epochalen Figur der späten 1960er-Jahre aus zunächst texttheoretischer sodann diskursanalytischer Perspektive einschlägig: Roland Barthes, La mort de l’auteur [1968], in: Ders., Oeuvres complètes. Tome II: 1966–1973, Paris 1994, S. 491–495 und Michel Foucault, Qu’est-ce qu’un auteur? [1969], in: Ders., Dits et écrits 1954–1988. Tome I: 1954–1969, Paris 1994, S. 789–821. Zu Krisensituationen von Autorschaft und Autorität und den damit verbundenen Möglichkeiten in der Telematik vgl. Miklós Peternák, Auctor/Autor, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), Flusseriana. An Intellectual Toolbox, Minneapolis 2015, S. 69–70.

schriftliche Literat Flusser, dass und wie Kafka tatsächlich sein „Modell“ ist. In einem Brief von Ende Februar 1985 schreibt Flusser an Alex Bloch:

Ich schreibe weiter an ‚Hat das Schreiben ueberhaupt noch Zukunft?‘. Ein fuer mich typisches in sich selbst gewandtes Unterfangen, (uroboros, [sic] die den eigenen Schwanz fressende Schlange, oder wie Sie es einmal mitleidlos sagten: das eigene Kotzen lecken). Kafka sagt: erstens kann man nicht schreiben, zweitens kann man nicht deutsch schreiben, drittens kann man nur deutsch schreiben, und viertens kann man nicht leben, ohne zu schreiben. Das ist mein Motto.²⁹⁴

Zwar hatte Kafka von einem Leben „zwischen“ anderen „Unmöglichkeiten“ gesprochen – „der Unmöglichkeit, nicht zu schreiben, der Unmöglichkeit, deutsch zu schreiben, der Unmöglichkeit, anders zu schreiben, [und der] Unmöglichkeit zu schreiben“²⁹⁵ –, in der Ausstellung der Unerfüllbarkeit, die die widersprüchlichen Prämissen und Ansprüche ihrer jeweiligen Schreibsituationen produzieren, stimmen der modellbildende Kafka und Flusser aber überein.²⁹⁶ Die phänomenologische Beschreibung des Umbruchs der Schrift führt als literarisches Schreiben eine negative Selbstbezüglichkeit ganz bewusst herbei und bekennt sich dazu auch in voller Absicht: Den Weg in die posthumanistische Situation illustriert im Brief an Bloch ein Bild, das diese Passage als Autokannibalismus skizziert: „Ich schreibe weiter an ‚Hat das Schreiben ueberhaupt noch Zukunft?‘. Ein fuer mich typisches in sich selbst gewandtes Unterfangen, (uroboros, die den eigenen

²⁹⁴ Vilém Flusser an Alex Bloch, 21.02.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_77_6_BLOCH_3121_ALEX_BLOCH_4_OF_4.

²⁹⁵ Kafka schreibt in einem Brief an Max Brod vom Juni 1921 über die jüdische Literatur und ihre ‚Schreib-Szene‘: „Weg vom Judentum, meist mit unklarer Zustimmung der Väter (diese Unklarheit war das Empörende), wollten die meisten, die deutsch zu schreiben anfangen, sie wollten es, aber mit den Hinterbeinchen klebten sie noch am Judentum des Vaters und mit den Vorderbeinchen fanden sie keinen neuen Boden. Die Verzweiflung darüber war ihre Inspiration. [Absatz] Eine Inspiration, ehrenwert wie irgendeine andere, aber bei näherem Zusehn doch mit einigen traurigen Besonderheiten. Zunächst konnte das, worin sich ihre Verzweiflung entlud, nicht deutsche Literatur sein, die es äußerlich zu sein schien. Sie lebten zwischen drei Unmöglichkeiten, (die ich nur zufällig sprachliche Unmöglichkeiten nenne, es ist das Einfachste, sie so zu nennen, sie könnten aber auch ganz anders genannt werden): *der Unmöglichkeit, nicht zu schreiben, der Unmöglichkeit, deutsch zu schreiben, der Unmöglichkeit, anders zu schreiben, fast könnte man eine vierte Unmöglichkeit hinzufügen, die Unmöglichkeit zu schreiben* (denn die Verzweiflung war ja nicht etwas durch Schreiben zu Beruhigendes, war ein Feind des Lebens und des Schreibens, das Schreiben war hier nur ein Provisorium, wie für einen, der sein Testament schreibt, knapp bevor er sich erhängt, – ein Provisorium, das ja recht gut ein Leben lang dauern kann), also war es eine von allen Seiten unmögliche Literatur, eine Zigeunerliteratur, die das deutsche Kind aus der Wiege gestohlen und in großer Eile irgendwie zugerichtet hatte, weil doch irgendjemand auf dem Seil tanzen muß. (Aber es war ja nicht einmal das deutsche Kind, es war nichts, man sagte bloß, es tanze jemand) [bricht ab.]“ (Franz Kafka, Gesammelte Werke, hg. v. Max Brod, Taschenbuchausgabe in acht Bänden, Bd. 8: Briefe 1902–1924, Frankfurt/M. 1975, S. 337f. Hervorhebungen von mir.)

²⁹⁶ Treffend, dass Flusser 1981, angelegentlich einer Korrespondenz mit dem brasilianischen Diplomaten späteren Kulturminister Sérgio Paulo Rouanet, seinen autobiographischen Modellvergleich mit Kafka angesichts der zu schreibenden *Schrift* nachgerade nachschriftlich aufrüstet und damit diese philologische Singularität antizipiert: „Noch besser wäre die Bezeichnung: Post-Kafka.“ (Hier zitiert nach: Guldin und Bernardo, Vilém Flusser (wie Anm. 81), S. 27.)

Schwanz fressende Schlange, oder wie Sie es einmal mitleidlos sagten: das eigene Kotzen lecken).“

Das Bild der Ouroboros und sein autobiographischer Einsatz an dieser Stelle sind sprechend. Denn an ihnen wird ablesbar, wie weit die Selbsterkenntnis eines Subjekts (der Alphabetschrift) reicht, das ja nicht zuletzt durch Selbstbeobachtung erst zum Subjekt wird, wo, umgekehrt, diese Selbstbeobachtung ihre Grenzen hat und wo darum es, das Subjekt (der Alphabetschrift), seine Grenzen hat. Die autobiographische Selbsterkenntnis der eigenen Schreibgeste und des eigenen Posthumanismus, letztlich ihrer eigenen Subjektivität, hat ihre diskursiven Grenzen, wo ihre philologische Singularität, als Nachlass, noch einmal als physische Maschine implementiert wird, in der – tatsächlich posthumanistischen – Technik.²⁹⁷ Diese posthumanistische Dimension seiner philologischen Singularität kann das Subjekt Flusser, das sich gerade noch als „Mensch der Schrift“²⁹⁸ identifiziert, nicht mehr beobachten, also nicht mehr beschreiben. Denn das ist die Maschine, die sich, im Nachlass, als materieller Prozess selbst schreibt.

Diese Grenze der Selbstbeobachtbarkeit, also Subjektivität, wird an der Interpretation der Ouroboros ablesbar: War nach Flussers Analyse die lineare Alphabetisierung der historische Ausgang des Menschen aus dem mythischen Denken, bedeutet die „Auswanderung der Zahlen aus dem alphanumerischen Code“²⁹⁹ das Ende des Alphabets in der Nachschrift, mithin die Abkehr von der Linearität und eine ((in sich bereits) rekur-

²⁹⁷ Wenn Technik hier als ‚posthumanistisch‘ bezeichnet wird, dann in dem Sinn, dass es sich dabei um einen Bereich handelt, dessen Ausgestaltung und Agens nicht oder nicht nur von einem menschlichen Subjekt als seinem exklusiven Ursprung, Zentrum oder Ziel ausgeht. Womit, um allen Zweifeln vorzubeugen, nicht gesagt sei, dass das Technische einen transzendentalen Bereich bildete, der nur die Transzendenz des idealistischen Menschensubjekts spiegelbildlich und komplementär reproduzierte. In dezidiert Absage beider Positionen soll Technik, wenn so große Begriffe erlaubt sind, als der je situierte Ort verstanden werden, an dem sich, was Natur genannt wird, im Durchgang durch unter anderem die Menschen (und den Menschen) mit sich selbst rückkoppelt. Technik wäre demnach ein Bereich der konstanten Aushandlung von Menschen und Maschinen (und den Begriffen, die von ihnen zu haben sind), der laufend, für je relevante Dauern und spezifische Funktionszusammenhänge, unterschiedliche hybride Subjektivitäten – darunter auch menschlich und maschinell zu nennende – als seine Ursprünge, Zentren und Ziele hervorbringt.

²⁹⁸ Auf die Frage, ob es nicht ein Widerspruch sei, dass der „Interpret der telematischen Gesellschaft“ „immer noch ein Mann des Wortes“ ist, antwortet dieser: „Ich kann es nicht leugnen. Ich schaufle mir sozusagen mein eigenes Grab. Ich bin ein Mensch der Schrift [...]“. (Flusser, Zwiegespräche (wie Anm. 90), S. 177.)

²⁹⁹ Vgl. Vilém Flusser, Auswanderung der Zahlen aus dem alphanumerischen Code, in: Dirk Matejovski und Friedrich Kittler (Hg.), Literatur im Informationszeitalter, Frankfurt/M. und New York 1996, S. 9–14.

sive) Rückkehr zu einer oder dieser Kreisförmigkeit.³⁰⁰ Flussers limitierte Einsicht in die philologische Singularität, die die *Schrift* schon diskursiv als Geste des Schreibens evoziert, drückt sich genau dort aus, wo er das Bild der Ouroboros autobiographisch und oder als nachgerade linear interpretiert: Die Schlange fresse den eigenen Schwanz.



Abb. 1. Schematische Darstellung des betreffenden Details aus der Handschrift, die die Chrysopoieia der Kleopatra enthält: dem Codex Marcianus Graecus 299 (= 584), fol. 188v; Bibliotheca Marciana, Venedig). „ἐν τῷ πᾶσι“: Eins ist Alles.

Punctum saliens des Bildes, das Flusser wegen seines linear ge- oder verformten historischen Schriftbewusstseins sozusagen nur zur Hälfte beschreibt – und dessen abgebildeter Gegenstand aus dem selben historischen Grund mit einem griechischen Namen belegt wurde, ‚Schwanzverzehrender‘, der nur die halbe Wahrheit sagt –, ist aber: Die Schlange frisst sich nicht bloß selbst. Sie bringt sich auch, in einem unabschließbaren Kreislauf, im selben Augenblick aus sich selbst hervor. Nur im Sinn dieser umfassenden, selbsterschaffenden, selbstvernichtenden, selbsterhaltenden, unendlichen Zirkularität haben die Worte ἐν τῷ πᾶσι, dass alles eins und eins alles sei, ihre Bedeutung. Ouroboros dient mithin weniger als Bild eines simplen Autokannibalismus (eines Subjekts), das Flusser evoziert, denn als Diagramm subjektloser Autopoieses. Die Widersprüchlichkeit des technischen Posthumanismus, die im missinterpretierten Bild der Ouroboros sich ausdrückt, ist das generative Moment, das in der Nachschrift steckt – die die Zeit ist, in der ‚man‘ nicht mehr schreibt, aber noch geschrieben wird, weil mit ihr eine rekursive Maschine ohne widerspruchsfreies und kohärentes Subjekt produziert wird, die sich als materieller Prozess selbst immer wieder weiterschreibt. Das ist das Projekt, das, im Nachlass, die Stelle des Subjekts einnimmt.

³⁰⁰ Zur Kreisförmigkeit des mythischen Denkens vgl. Anm. 554.

Ist die philologische Singularität der *Schrift* schon in ihrem Diskurs durch eine negative Selbstbezüglichkeit gekennzeichnet, die Flussers Eschatologie als Posthumanismus umreißt, beginnt der oder das eigentlich posthumanistische und mithin die Rede von einer Maschinenphilologie legitimierende Moment erst danach: wo nicht mehr Flusser *von* der Nachschrift schreibt, sondern sich die Zeit, in der ‚man‘ nicht mehr schreibt, als digitaltechnische Ebene der *Schrift* einschreibt oder fortschreibt. Dass Flusser diese zweite Ebene einer negativen Selbstbezüglichkeit im *Schrift*-Buch und in anderen Autobiographien nicht mehr beschreibt, geschweige denn programmiert, ist subjekt- wie medientheoretisch notwendig: Denn sie schreibt, sie programmiert ihn. Diese negative Selbstbezüglichkeit auf der Ebene der Materialität, die technisch implementiert, was sie diskursiv nur beschreiben kann, ist, was diese philologische Singularität wesentlich ausmacht. Nochimmerbuch oder Nichtmehrbuch, Nochimmersubjekt, Nichtmehrschreiber: Obwohl Flusser gänzlich am ‚noch‘ hängt, gibt sein Schreiben vor, schon ‚nochimmer‘ und ‚nichtmehr‘ zugleich zu sein, ohne das dem Autorsubjekt bewusst wird, dass es schon längst nicht mehr ist. Anders formuliert: Flusser bleibt dem Humanismus, in all seiner Widersprüchlichkeit, verschrieben. Es ist nur das Schreiben, das ihn überkommt. Nicht zufällig kritisiert er gegenüber Rapsch ja den „reaktionären Apparatpessimismus“ wie den „Apparatoptimismus“ als gleichermaßen „gemeingefährlich“. Eine dialektische Analyse nach dem Schema ‚These, Antithese, Synthese‘ reiche nicht mehr hin in der Auseinandersetzung mit „den Apparaten, dieser ewigen Wiederkehr des Gleichen als Willen zur Macht.“³⁰¹ Der Widerspruch des Posthumanismus bleibt, im Technischen allemal, unauflösbar und erweist sich genau darum als ein erster Riss in der Kohärenz des Humanismus, mit dem die philologische Erzählung einsetzt, die vorliegende Arbeit ist.

³⁰¹ Flusser an Rapsch, 06.09.1984 (wie Anm. 216). Kybernetik und Mathematik, fährt Flusser fort, liefern „[f]einere Instrumente“: „Die Dialektiker sind im Getriebe der Apparate verfangen, wahren [sic] die Analytiker [gemeint sind „Systemanalytiker“] versuchen, den unmenschlichen bloeden und menschlich herzlosen Apparat in den Griff zu bekommen [...]“ (Ebd.)

6. Nach der *Schrift*. Archivemulation

Bedeutet die Diskettenausgabe der *Schrift*, insofern sie die lineare Alphabetschrift eines Schreibmaschinensubjekts auf die Nulldimensionalität des digitalen Codes reduziert (und sein Subjekt so zum Projekt macht), bereits den materiellen Beweis derjenigen Diagnose, die der Text selbst stellt, dann sind die Produktion der Diskettenausgabemulation der *Schrift* und ihre ständige Zuhandenheit im Kontext des Flusser-Archivs ihr fortlaufender Beweis, ihre nachgerade Fortschritt in der Nachschrift. Gelöst von noch auktorialen Vorstellungen eines Schreibprozesses, der um ein kohärentes Subjekt als sein Zentrum kreise, schreibt das Projekt des Schreibens, das jetzt die *Schrift* ist, sich maschinell fort, wo ein vormaliges Subjekt, das vielleicht noch als Autor gedacht werden konnte, längst zum Nachlass und Projekt des Archivs geworden ist. Mit der Nachschrift endet die Möglichkeit biographischer Beschreibung, weil das historische Bewusstsein an sein Ende gekommen ist und an seiner Statt – da ‚man‘ nicht mehr schreibt, aber noch geschrieben wird – ein rekursiver Prozess materieller Selbsteinschreibung, das heißt eine Maschine, läuft. Darum meint die Materialität der Singularität in den Blick zu nehmen, die dort mit dem Nachlass Flussers überliefert ist, die Emulation zu betrachten, die im Archiv entstanden ist. Nur so wird die Herausforderung dieser philologischen Institution umfassend beschreibbar.

Die Emulationen der digitalen Artefakte im Bestand des Berliner Flusser-Archivs wurden im Rahmen der Ausstellung *Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste* entwickelt, die ab 2015 in Karlsruhe, Berlin, Den Haag und Prag zu sehen war.³⁰² Der Entscheidung, die Systeme zu emulieren, waren schlechte Erfahrungen mit einem vergleichbaren Ausstellungsprojekt vorausgegangen, das einige Jahre zuvor vergeblich versucht hatte, den *Flusser Hypertext* auf zeitgenössischer Hardware zu präsentieren.³⁰³ Das System war dem Flusser-Archiv 2007 aus dem Privatbesitz von Bernd Wingert überlassen worden, der zwischen 1989 und 1993 maßgeblich an der Entwicklung des *Hypertext* am

³⁰² Für den Ausstellungskatalog siehe Zielinski und Irrgang, *Bodenlos* (wie Anm. 120).

³⁰³ Zur Ausstellung des *Flusser Hypertext* im Kontext der transmediale 2011 vgl. online: <https://bit.ly/2Ycoxo5> [08.04.2019]. Einen ausführlichen Einblick in die erwähnten Schwierigkeiten hat die damalige Archivmitarbeiterin Claudia Becker am 26. Juni 2012 unter dem Titel *Digital for now, analog forever! Über die Materialität des Immateriellen* gegeben. Eine Aufzeichnung des Vortrags an der Humboldt-Universität zu Berlin ist online abrufbar unter: <https://bit.ly/2Y71BXb> [13.04.2019].

damaligen Kernforschungszentrum Karlsruhe beteiligt war.³⁰⁴ Die Schenkung umfasste einen Apple Macintosh Performa 630 sowie Peripheriegeräte.³⁰⁵ Der Performa 630 ist die *Consumer*-Variante des Quadra 630 und war ab Juli 1994 für gute 18 Monate am Markt. Wenngleich der *Hypertext* auf einem Macintosh-Betriebssystem mit HyperCard 2.0 entwickelt wurde, ist der Rechner, der nun im Flusser-Archiv sich befindet, nicht, wie die dortige Bestandsliste ihn beschreibt, der „Original MacPerforma [sic]“, der bei der Entwicklung zum Einsatz kam.³⁰⁶ Auf der Festplatte dieses Rechners gespeichert ist indes die bis zur ersten Extraktion der entsprechenden Daten im Jahr 2010 einzig überlieferte Instanz einer Version des *Hypertext*-Prototyps, der nie ‚Marktreife‘ erreichen sollte.³⁰⁷ Insofern es sich dabei um einen Vorlass, nämlich Wingerts, handelt, der nun

³⁰⁴ Der Abschluss des Entwicklungszeitraums wird landläufig mit 1992 angegeben, was in zweierlei Hinsicht ungenau ist: Zum einen, weil der *Flusser Hypertext* nie fertiggestellt wurde. Zum anderen wurde, wie die Entwickler berichten, am „Prototyp 2 [...] softwaretechnisch noch bis Ende 1993 gearbeitet, der Berichtszeitraum berücksichtigt allerdings nur die Zeit bis Oktober 1992.“ (Knud Böhle, Ulrich Riehm und Bernd Wingert, Vom allmählichen Verfertigen elektronischer Bücher. Ein Erfahrungsbericht, Frankfurt/M. und New York 1997, S. 6.)

³⁰⁵ Vgl. Bernd Wingert an Silvia M. Wagnermeier, 13.08.2007, Brief, 1 Blatt, in: VFA, NCAT11_HYPertext_SCHREIBEN FUER PUBLIZIEREN, in dem Wingert die Schenkung des Computers anzeigt – „mit Flusser-Stacks, Tastatur, Lautsprechern und angeschlossenem Drucker (damit man daran auch arbeiten kann) [...]“. Auch wenn grammatikalisch letztlich unklar bleibt, ob sich die Parenthese – „(damit man daran auch arbeiten kann)“ – auf alle Peripheriegeräte bezieht: Es würde einer gewissen Ironie nicht entbehren, wenn der Umgang mit dem Hypertext an die Möglichkeit seines Ausdrucks gekoppelt wäre.

³⁰⁶ Vgl. die Bestandsliste des VFA (wie Anm. 10). Philologische Genauigkeit bleibt auch und gerade im Zeitalter technischer Systeme eine Tugend: Vgl. in diesem präzisen Sinn auch Siegfried Zielinskis Forderung einer „präzise[n] Philologie“ als Methode einer prospektiven Archäologie der Medien, die klarstellt, „wie wichtig möglichst genaue Beschreibungen technischer Artefakte und Sachsysteme nicht nur für die jeweils zeitgenössische, sondern auch für die künftige Benutzung komplexer technischer Dinge sind.“ (Siegfried Zielinski, Prospektive Archäologie. Eine Miniatur für Wolfgang Ernst, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 47–62, hier S. 61.) Ferner Siegfried Zielinski, [...] nach den Medien]. Nachrichten vom ausgehenden zwanzigsten Jahrhundert, Berlin 2011, wo sich, S. 60, eine „genaue Philologie präziser Dinge“ schon einige Jahre zuvor als medienarchäologische „Perspektive“ angedeutet hatte: „Der *Philològos* ist ein besonderer Freund der Rede. Entwerfen wir im Hinblick auf eine mögliche, sich bereits entwickelnde, medientheoretische Perspektive die Figur eines Forschenden, der ein Freund der Sprechens und Schreibens über solche Dinge wäre, die ausgedacht und erfunden werden, um verlässlich – unserer Gedanken erweiternd und inspirierend – als technische Mittel der Kommunikation zu prozessieren. Da wir es beim guten Philologen mit einem guten Hermeneutiker zu tun haben, weiß er um die historische Eingebundenheit aller dieser Dinge. Das bedeutet, er muss auch diesbezüglich in seiner Interpretation genau sein, was ihm immer nur als Annäherung gelingen kann.“ (Ebd., S. 216. Hervorhebung im Original.)

³⁰⁷ Beide Befunde zur Überlieferungslage der Hard- und Software wurden durch Bernd Wingert bestätigt: „Dieses Gerät [der Performa 630] war tatsächlich mein eigenes, also mein Eigentum, und nicht des (damals noch so genannten) Kernforschungszentrums.“ Und: „Es gab [neben der Performa 630-Instanz] sonst keine weitere lauffähige Version mehr! Natürlich sind die Einzelteile noch auf einer externen Festplatte, oder auf der G4-Maschine [die Wingert später ebenfalls privat nutzte], aber alles nicht mehr lauffähig.“ (Persönliche Email-Kommunikation mit Bernd Wingert vom 14.04.2019.)

Teil eines Nachlasses ist, reiht sich mit dem *Hypertext* ein paradoxer Kryptoartefakt in diesen Archivkörper ein, das auf ein Schreibprojekt Flussers zurückgeht – das Schreibmaschinentyposkript, das auch als mündlicher Vortrag *Schreiben für Publizieren* gehalten und aufgezeichnet wurde –, als eigenständiges Projekt unabgeschlossen blieb und im Archiv auf einen medienarchäologisch interessanten Zustand von Unabgeschlossenheit, Latenz und (bedingter wie unbegrenzter) Lauffähigkeit festgelegt ist.

Nachdem schon die Extraktion der etwa 30 MB großen Anwendung von Wingerts Performa 630 nicht ohne Komplikationen verlaufen war – die Festplatte des Rechners ließ sich unter diversen macOS- oder Linux-Varianten nicht mounten – offenbarte die Ausstellung des *Hypertext* auf mehreren für diesen Kontext erstandenen Performa 630-Rechnern die leistungsmäßigen Grenzen von nur 15 Jahre alter Computerhardware im Dauereinsatz: Keines der eingesetzten Klonssysteme, das aus einem je eigenen Rechner mit laufender Kopie der extrahierten Anwendung bestand, hat die Laufzeit der Ausstellung überstanden.³⁰⁸ Für den folgenden Aufführungskontext der zwei digitalen Artefakte, der sich einige Jahre später im Rahmen der Ausstellung *Bodenlos* ergab, wurde deshalb eine konsequente Emulationsstrategie verfolgt. Ihren Entwicklern ging es darum, die „Software in einem *historischen Kontext* zu präsentieren, dabei aber auf Emulation zurückzugreifen, um ihre *solide Aufführung* besser sicherstellen zu können.“³⁰⁹ Die „Idee eines Originals“, die immer Gefahr läuft, zum Objekt von Fetischisierungen zu geraten, habe die archivische Entwicklungsarbeit nicht geleitet.³¹⁰ An dessen Stelle sei eine „eher auf Funktionalität ausgelegte[] Form“ getreten, die den Ausstellungsbesuchern den aktiven Umgang mit der Struktur der Programme und damit der Implementierung spezifischer theoretischer Konzepte Flussers ermöglicht habe – etwa: telematische Gesellschaft, Nachschrift, Zukunft des Publizierens –, die sich in den Programmen ma-

³⁰⁸ Vgl. dazu auch den Bericht der Gruppe, die die erfolgreiche Emulation des *Hypertext* im Rahmen der Ausstellung *Bodenlos* besorgt hat: „An earlier attempt to display the Flusser Hypertext at the art festival ‚Transmediale 2010 [sic]‘ using a vintage computer had to be suspended, because the old hardware turned out to malfunction too frequently when operating over days.“ (Frank Padberg, Philipp Tögel, Daniel Irrgang und Martin Häberle, A Case Study on Emulation-based Preservation in the Museum: Flusser Hypertext, in: Proceedings of the 13th International Conference on Digital Preservation (iPRES 2016 – Swiss National Library, Bern), o. O./o. D., S. 149–158, hier S. 149.)

³⁰⁹ Tögel, Flussers digitale Publikationen (wie Anm. 12), S. 3f. Hervorhebungen von mir. Mit Dank an Philipp Tögel und Siegfried Zielinski, die den Dokumentationsteil von Tögels Masterprüfung freundlicherweise zugänglich gemacht haben.

³¹⁰ Ebd., S. 4.

terialisierten.³¹¹ Die emulationsbasierten Lösungen für den *Flusser Hypertext* und die Diskettenausgabe der *Schrift* liefen in den Stationen der Ausstellung dann auf aktuellen Rechnern. Und beide sind nun, neben Flussers Autographen, Typoskripten, deren Kopien und anderen Papiermedien, Gegenstände des Flussers-Archivs.

Wie Tögel bemerkt, war die Entwicklung der *Hypertext*-Emulation, die weitergehende Restaurierungsarbeiten erforderte, hard- und softwareseitig deutlich komplexer als die Emulation des *Schrift*-Buchs.³¹² Zur Reflexion konkreter Strategien, Workflows und technischer Details bei der Emulation digitaler Artefakte zu Erhaltungs- oder Präsentation Zwecken wäre die Geschichte der *Hypertext*-Emulation darum sicher instruktiv. Doch sie ist hier nicht Thema. Zur Beschreibung der philologischen Singularität des Nachlasses Flussers, die dagegen im Mittelpunkt steht, und für das Argument, was die Emulation im Kontext einer nach Maßgabe des Archivkörpers konzipierten Institution Literaturarchiv bedeutet, ist schon hinreichend, die Diskettenausgabenemulation der *Schrift* zu betrachten.

*

Emulation meint in informatischen Zusammenhängen „die Nachahmung von bestimmten Teilaspekten eines Computersystems mittels Soft- oder Hardware“. Diese Soft- oder Hardware, Emulator genannt, ist dadurch „in der Lage, die Software eines Systems A [...] auf einem System B [...] auszuführen“ – idealiter so, dass die Ausführung „bei gleichen Eingabedaten die gleichen Ergebnisse“ erzielt.³¹³ Das Konzept der Emulation – erstmalig 1962 implementiert und benannt durch den IBM-Ingenieur Larry Moss³¹⁴ –, hat sich in den Diskussionen sogenannter *digital preservation* als, wenigstens derzeit, sinnvollste Lösung etabliert, wenn es um die Langzeitarchivierung und Zugänglichkeit

³¹¹ Ebd., S. 3.

³¹² Vgl. Baruch Gottliebs und Philipp Tögels Vortrag *Rehabilitating Vilém Flusser's 'Schrift' and 'Hypertext'*, der am 30. Oktober 2015 im Rahmen der Konferenz *Preservation and Access to Born-digital Culture* gehalten wurde, vgl. die Aufzeichnung online: <https://bit.ly/2H6r7GB>, hier: 18:21 [14.04.2019].

³¹³ Jens-Martin Loebel, *Lost in Translation. Leistungsfähigkeit, Einsatz und Grenzen von Emulatoren bei der Langzeitbewahrung digitaler multimedialer Objekte am Beispiel von Computerspielen*, Glückstadt 2014, S. 41.

³¹⁴ Vgl. Paul E. Ceruzzi, *A History of Modern Computing*, Second Edition, Cambridge/Ma. 2003, S. 149.

von digitaler Überlieferung geht.³¹⁵ Dabei seien es vor allem die sogenannten *born digitals*,³¹⁶ die, so Loebel, eine Herausforderung darstellten, weil sie „direkt im Rechner entstanden“ seien, deshalb „keine Entsprechung im analogen Bereich“ hätten und nicht „ohne Verlust analog zu speichern bzw. darzustellen“ wären. Derart komplexe Objekte, „wie Betriebssysteme, Anwendungsprogramme[], Datenbanken, Computerspiele [...], können außerhalb des festgelegten digitalen Kontexts nicht sinnvoll interpretiert werden [...].“³¹⁷ Diese Interpretation – ohne hier schon spezifizieren zu wollen, was im maschinellen Kontext „sinnvoll“ heißen könnte – leisten Emulatoren. Sie setzten

an der Soft- und Hardwareumgebung an, um den Anforderungen der dynamischen Objekte gerecht zu werden. Der Kontext der Ausführung des Objekts sowie seine physische und logische Form bleiben dabei erhalten. Komplexe digitale Objekte benötigen inhärent Software zur Interpretation und sind zudem selbst Software. Die Emulation setzt hier an, und versucht[,] die ursprüngliche, zur Ausführung notwendige, Systemumgebung nachzuahmen.³¹⁸

Die Erstellung einer Emulation mache es deshalb im ersten Schritt erforderlich, die genauen „Umgebungsanforderungen“ der Software, also die Eigenschaften des Systems A, zu ermitteln. Im Fall von Flussers *Schrift* war das simpel, denn die „Benutzerhinweise zur Diskettenausgabe“ von 1987 nennen diese unter dem Punkt „Hardware“ explizit: „Das Programm benötigt ein System des Industriestandards (IBM-PC und Kompatible) mit zwei Diskettenlaufwerken bzw. einem Diskettenlaufwerk und einer Festplatte. Unterstützt werden Farb- und Monochrom-Bildschirme.“³¹⁹

³¹⁵ So Loebel (vgl. Loebel, *Lost in Translation* (wie Anm. 313), S. 32f.) unter Verweis auf unter anderem: Jeff Rothenberg, *Avoiding Technological Quicksand; Finding a Viable Technical Foundation for Digital Preservation. A Report to the Council on Library and Information Resources*, Washington, DC 1999, hier S. 16; Jane Hunter und Sharmin Choudhury, *Implementing Preservation Strategies for Complex Multimedia Objects*, in: Traugott Koch und Ingeborg Torvik Sølvsberg (Hg.), *Research and Advanced Technology for Digital Libraries. ECDL 2003. Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 2769, Berlin und Heidelberg 2003, S. 473–486.

³¹⁶ Zu *born digitals* im Archiv jüngst: *International Journal of Digital Humanities*, Volume 1, Issue 1 (Special Issue on Born-Digital Archives), 2019.

³¹⁷ Loebel, *Lost in Translation* (wie Anm. 313), S. 27.

³¹⁸ Ebd., S. 38.

³¹⁹ Benutzerhinweise im Inlay der Diskettenausgabe.

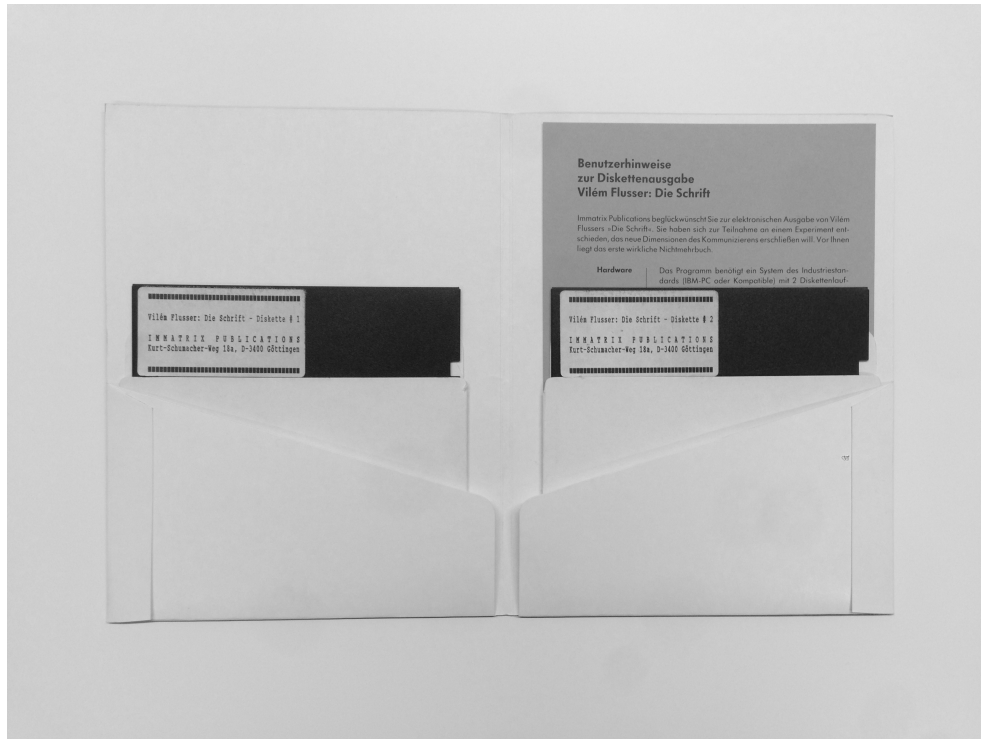


Abb. 2. Die Diskettenausgabe der *Schrift*, ein „Experiment“: „Vor Ihnen liegt das erste wirkliche Nichtmehrbuch.“

Zusätzlich war den Entwicklern der Emulation bekannt, dass Müller-Pohle, der Herausgeber der Diskettenausgabe, zur Entwicklungszeit einen Commodore PC-20 nutze, auf dem das Programm lief, womit die erste Intuition, dass eine DOS-Umgebung zu emulieren sei, weitere Absicherung fand.³²⁰ DOSBox, als freie Emulationssoftware für die x86-Architektur, die IBM-PC-kompatibles DOS sowie die entsprechende Hardware emulieren kann, bot sich als Lösung an. Die extrahierten Daten der zwei Disketten ließen sich dann auch problemlos in zwei DOSBox-Varianten, je eine auf einem Windows- und einem Macintosh-Rechner, einspielen, aber nicht problemlos ausführen, weil im Windows-Fall die Audiowiedergabe, im Macintosh-Fall die Funktionstasteneingabe des Programms nicht möglich war. Damit wurden drei Aspekte dieser Überlieferung der *Schrift*, die sie gegenüber der gedruckten Fassung als tatsächliches „Nichtmehrbuch“ kennzeichnen, für die Erstellung ihrer Emulation zentral: die Konfiguration der Tastatureingabe, die Ausgabe von Sound sowie die Ausgabe eines Bilds.

³²⁰ Vgl. Gottliebs und Tögels *Rehabilitating Vilém Flusser's ‚Schrift‘ and ‚Hypertext‘* (wie Anm. 312), 19:08.

„Emulation running on up-to-date machine. Output and Input devices of the days it was produced are used, to have the original situation of use represented in the exhibition“, verzeichnet der Entwickler in seinen Notizen.³²¹ Im Sinn der übergeordneten Strategie, die Software einerseits robust, andererseits inklusive ihres historischen Nutzungskontexts aufführen zu können, wurde auf ein Hybridsystem aus modernem Rechner und zeitgenössischer Peripherie gesetzt. Hardwaremäßig bedeutete das zunächst die Entscheidung für einen Raspberry Pi-Mini-PC, auf dem DOSBox in der Version 0.74 laufen sollte. Neben ökonomischen Erwägungen, heißt finanzieller Aufwand und Platz, waren es die Schnittstellenkonfiguration dieses Rechners zur Ein- und Ausgabe, die den Ausschlag gaben, besonders der Composite Video-Ausgang, der sich für die effektive Benutzbarkeit der Emulation „in einem historischen Kontext“ als rettend herausstellen sollte.

Im Laufe der Entwicklung wiederholte der unter Raspbian laufende Raspberry Pi nun die Situation, dass zwar Audio ausgegeben werden konnte, die Eingabe über die Funktionstasten aber nicht funktionierte, was das System, das programmseitig genau solche Eingabe erfordert, insgesamt dysfunktional machte. Zur Umsetzung der Emulationsstrategie musste deshalb zusätzlich die Adaption einer IBM-PC-AT-Tastatur (Model M) auf USB eingerichtet werden, was durch die Implementation eines Teensy v2.0-Boards, eines USB-basierten Microcontroller-Systems, inklusive 8 bit-AVR-Prozessor (ATmega32U) (und Soarer's Converter-Software v1.11+) realisiert wurde. Anschließend mussten das Hard- und Software-Setup zur Tastatureingabe – unter Einschränkungen – aufeinander eingestellt werden: „Es galt nun“, berichtet der Entwickler, „zwischen der Konfiguration des Microcontrollers, der die Eingaben der AT-Tastatur interpretiert, dem Linux [sic] auf dem RaspberryPi [sic] und der DosBox-Software eine Konstellation zu finden, die alle wesentlich benötigten Tastatureingaben korrekt abbilden konnte.“³²² Im Einklang mit der Prämisse, keinen absoluten Originalitätsfetisch betreiben zu müssen und Funktionalität zu priorisieren, wurde in Kauf genommen, dass zwar „alle wesentlich benötigten“ Tasten benutzt werden können, aber nicht alle Zeichen der Tastatur zur

³²¹ Zitiert aus dem „Memo vom 27.03.14 zum Arbeitsstand der Emulationsprojekte“ im Anhang von Tögels Masterarbeit: Tögel, Flussers digitale Publikationen (wie Anm. 12), S. 29. Alle folgenden Ausführungen zur technischen Umsetzung der Emulation sind Tögels Masterarbeit entnommen.

³²² Ebd., S. 6.

Verfügung stehen – eine nicht zuletzt im Zusammenhang der *Schrift* nicht zu unterschätzende Differenz von Emulator und emuliertem System.

Zur Klangwiedergabe wurden ein SparkFun Mono Audio Amplifier, der auf dem Texas Instruments TPA2005D1 basiert, sowie ein „einfacher PC-Speaker“³²³ verbaut. Was die Bildschirmausgabe betrifft, entschieden die Entwickler sich aus abermals pragmatischen Gründen für die Nutzung des weit verbreiteten VGA-Standards, also gegen Composite Video, dem analogen Verfahren zur Übertragung eines Bildkanals, das, so die Annahme der Entwickler, die Nutzungssituation 1987 noch vorrangig bestimmt habe. Eine Fehlentscheidung. Denn was in der Entwicklerwerkstatt noch funktioniert hatte, geriet während des Ausstellungsaufbaus aber zum Problem: Das Signal, das der eingesetzte HDMI/VGA-Wandler erzeugte, konnte von den neueren VGA-Monitoren, die am Karlsruher Ausstellungsort, dem Zentrum für Kunst und Medien (ZKM), zur Verfügung standen, nicht dargestellt werden. Ein zeitgenössischer Commodore-Monitor aus den Beständen des ZKM brachte die erwähnte Lösung: Mit Umschalten auf den Composite Video-Ausgang des Raspberry Pi und entsprechenden Einstellungen im Betriebssystem sowie der Emulationssoftware konnte erfolgreich ein Rechner mit EGA-Grafikkarte emuliert werden, der ein „korrektes Signal“³²⁴ ausgab.

7. Schizoarchivkörper

Die präzise Beschreibung der Hard- und Software-Komponenten des Emulationssystems erfüllt nicht schlicht dokumentarische Funktionen. Sie dient der Auseinandersetzung mit der Frage, was mit diesem technischen Komplex genau ins Archiv eingeführt wird und wie er sich dabei zum Konzept des Archivkörpers und dessen Subjekt verhält. Denn Gretchenfrage aller langzeitarchivischen Emulationsbemühungen ist, wie weit die Nachahmung des zu emulierenden Systems gehen kann, soll, muss und – aus archivkörpertheoretischer Perspektive – darf, damit noch von einem solchen Archivkörper gesprochen werden kann.

Digitale Objekte sind immer schon Schizo-Objekte. In den Diskussionen sogenannter *digital preservation* hat sich ein Modell zur Bestimmung der Seinsweise digitaler Ob-

³²³ Ebd., S. 7.

³²⁴ Ebd.

jekte durchgesetzt, das dreiteilig ist. Digitale Objekt sind danach physisches Objekt, logisches Objekt und konzeptuelles Objekt. Sie seien

entities with multiple inheritance; that is, the properties of any digital object are inherited from three classes. [...] A physical object is simply an inscription of signs on some physical medium. A logical object is an object that is recognized and processed by software. The conceptual object is the object as it is recognized and understood by a person, or in some cases recognized and processed by a computer application capable of executing business transactions.³²⁵

Auf physischer Ebene ist ein digitales Objekt nach Kenneth Thibodeau schlicht ein Bitstream, der einem Datenträger eingeschrieben ist. Was diese Bits ‚bedeuten‘, ob sie etwa ein Bild oder ein Textdokument konstituieren, sei nicht einmal für das Computersystem zugänglich, bis eine Anwendungssoftware die Daten erkenne und als logisches Objekt interpretiere. Ein digitales Objekt sei logisches Objekt, also, um bei den Beispielen zu bleiben, eine Bild- oder Text-Datei eines spezifischen Dateiformats, immer nach der Logik seines softwaremäßigen Interpretationszusammenhangs: „The rules that apply at the logical level determine how information is encoded in bits and how different encodings are translated to other formats; notably, how the input stream is transformed into the system’s memory and output for presentation.“³²⁶ Das logisch-grammatische Regelwerk, nach dem die rohe Datenmasse bedeutungsvoll strukturiert wird, gelte und interpretiere – und das ist entscheidend – völlig unabhängig von der Weise, wie ein digitales Objekt als physisches Objekt gespeichert sei:

Whereas, at the storage level, the bits are insignificant (i.e., their interpretation is not defined), at the logical level the grammar is independent of physical inscription. Once data are read into memory, the type of medium and the way the data were inscribed on the medium are of no consequence. [...] Furthermore, the mapping of logical to physical objects can be changed with no significance at the logical level. [...] The way they are stored is irrelevant at the logical level, as long as the contained objects are in the appropriate places when the information is output.³²⁷

Damit steht das logische Objekt nach Thibodeau in einem komplexen Feld physischer und formaler Abhängigkeiten, die nicht aufeinander reduzierbar sind. Das konzeptuelle Objekt, das Thibodeau als „the object we deal with in the real world“³²⁸ bezeichnet, sei

³²⁵ Kenneth Thibodeau, Overview of Technological Approaches to Digital Preservation and Challenges in Coming Years, in: The State of Digital Preservation: An International Perspective, Council on Library and Information Resources, Washington, DC 2002, S. 4–31, hier S. 6.

³²⁶ Ebd., S. 7.

³²⁷ Ebd., S. 7f.

³²⁸ Ebd., S. 8. Womit Anlass zur kritischen Nachfrage besteht, ob denn das digitale Objekt als physisches oder logisches Objekt in einer Welt sich befindet, die weniger oder gar nicht „real“ ist.

das Ergebnis einer Interpretation, die das logische Objekt als Phänomen instanziiert – ein Bild oder Text, die zum Beispiel auf einem Bildschirm ausgegeben werden. Diese Instanz des logischen Objekts, das eine maschinelle Interpretation des physischen Objekts ist, sei, so Loebel, „die eigentliche, für den Betrachter des Objektes, bedeutungsvolle Einheit. Es ist die Repräsentationsform des Objekts, die der Mensch mit seinen Sinnen wahrnimmt und mit der er interagiert [...]“.³²⁹ Wenn nun Inhalt und Erscheinung eines konzeptuellen Objekts durch mehrere und unterschiedliche logische Objekte realisiert werden können, deren Strukturen signifikant von der Struktur abweichen können, die Inhalt und Erscheinung des konzeptuellen Objekts auszeichnet, dann wird klar, inwieweit digitale Objekte, denen landläufig noch eine globale Homogenität unterstellt wird, in ihren Existenzweisen mitnichten von Selbstidentität geprägt und eigentlich Schizo-Objekte sind: „What appears to be a homogeneous digital object at the conceptual level“, schreibt Kirschenbaum, „may in fact be a compound object at its logical and even physical levels, with elements of the database drawn from different file systems distributed across multiple servers or source media.“³³⁰

Es mag stimmen, dass Emulationen in aller Regel einen „ergebnisorientierten Ansatz“ verfolgen, nach dem gleiche Eingaben zu möglichst gleichen Ausgaben führen sollen, weshalb „die internen Zustände des Systems je nach Grad der Abstraktion weniger von Interesse sind.“³³¹ Gerade auf logischer Ebene aber, wo erstens unwichtig ist, wie der zu interpretierenden Bitstrom physisch gespeichert ist, und zweitens die Maschine nicht in die anthropozentrische Funktion eines menschlichen Betrachters gestellt wird – der das digitale Objekt qua Betrachtung ja erst in den Stand einer bedeutungsvollen Einheit erhebe³³² –, also dort, wo, in den Worten Ernsts, ein „Begriff von Computer als mechanisierter Mathematik zugrunde gelegt“ und symbolisch implementiert wird, begründet jede laufende Emulation eine medienarchäologisch komplexe – und damit archivkörpertheoretisch virulente – mimetische Relation: „Ein produktneuer Computer der Jetztzeit“, so Ernst, „ist (im Zustand des) Commodore 64, wenn er ihn emuliert – ein unerwarteter

³²⁹ Loebel, *Lost in Translation* (wie Anm. 313), S. 28. Gegen solchen Anthropozentrismus bliebe anzumerken, dass das konzeptuelle Objekt auch ist, wenn es nicht (von einer menschlichen Wahrnehmung) betrachtet oder zum Gegenstand einer (menschlichen) Interaktion wird.

³³⁰ Kirschenbaum, *Mechanisms* (wie Anm. 72), S. 3f.

³³¹ Loebel, *Lost in Translation* (wie Anm. 313), S. 41.

³³² Ebd., S. 28. Warum, ließe sich fragen, sollten Emulation exklusiv von Menschen für Menschen gemacht sein?

Typus von Ahistorizität der Turing-Maschine.³³³ Unter Begriffen des mathematischen Modells der Turing-Maschine ist das System, das einen Computer emuliert, „dann mit dem Computer als Medienzustand wesensgleich.“ Eine laufende Emulation sei deshalb „kein historisches Zitat“, so Ernst, „sondern im Moment der entsprechenden Konfiguration ist ein neuer Rechner der alte C64. Ein C64 ist als Emulation eine universelle Turing-Maschine, die auf einer anderen universellen Turing-Maschine läuft, also imitiert wird.“³³⁴

Mimetisch bedeutet das die größtmögliche Approximation von Identität, weil auf Ebene der symbolischen Maschine alle Differenz eingeebnet ist. Das heißt nicht – wie ja im Fall der Diskettenausgabenemulation der *Schrift* –, dass Produkt und Objekt der Emulation vollumfänglich identisch wären; in der Emulation forensischer Materialität (von etwa Peripheriegeräten oder Speichereinschreibungen) oder speziellen Aspekten formaler Materialität (von etwa Laufzeit) ist Identität schlicht unmöglich.³³⁵ Aber das System,

³³³ Wolfgang Ernst, *Chronopoetik. Zeitweisen und Zeitgaben technischer Medien*, Berlin 2012, S. 365. Hervorhebung im Original.

³³⁴ Ebd., S. 370. So auch Ceruzzi: „In theory, any stored-program computer can be programmed to act as if it were another – a consequence of its being a ‚Universal Turing Machine,‘ named after the mathematician Alan M. Turing, who developed this concept in the 1930s.“ (Ceruzzi, *A History of Modern Computing* (wie Anm. 314), S. 149.)

³³⁵ Noch einmal Ceruzzi: „In practice, [programming a stored-program to act as if it were another] usually implies an unacceptable loss of performance, as the extra layers of code slow things down. Trying to emulate one computer with another usually lands the hapless designer in the ‚Turing Tar-Pit,‘ where anything is possible but nothing is practical“ (ebd.) – eine Konsequenz des mathematischen Modells, das als Papiermaschine zeitinvariant ist und keinen physischen Limitierungen unterliegt. Die Unterscheidung von forensischer und formaler Materialität übernimmt vorliegende Arbeit aus Kirschenbaum, *Mechanisms* (wie Anm. 72), wo die drei Ebenen des Modells von Thibodeau auf zwei materielle Dimensionen reduziert werden, die digitale Objekte auszeichnen: „In brief: forensic materiality rests upon the principle of individualization (basic to modern forensic science and criminalistics), the idea that no two things in the physical world are ever exactly alike. If we are able to look closely enough, in conjunction with appropriate instrumentation, we will see that this extends even to the micron-sized residue of digital inscription, where individual bit representations deposit discreet legible trails that can be seen with the aid of a technique known as magnetic force microscopy. Less exotically perhaps, we find forensic materiality revealed in the amazing variety of surfaces, substrates, sealants, and other matériel that have been used over the years as computational storage media, and in the engineering, ergonomic, and labor practices that attend computation [...].“ (Ebd., S. 10) Forensische Materialität ist zu ergänzen um „the computationally specific phenomenon of formal materiality, the simulation or modeling of materiality via programmed software processes“ (ebd., S. 9, Anm. 16): „Whereas forensic materiality rests upon the potential for individualization inherent in matter, a digital environment is an abstract projection supported and sustained by its capacity to propagate the illusion (or call it a working model) of *immaterial* behavior: identification without ambiguity, transmission without loss, repetition without originality.“ (Ebd., S. 11, Hervorhebung im Original.) „Formal materiality thus follows as the name I give to the imposition of multiple relational computational states on a data set or digital object. Phenomenologically, the relationship between these states tends to manifest itself in terms of layers or other relative measures, though in fact each state is arbitrary and self-consistent/self-contained.“ (Ebd., S. 12.) „It might also help to think of it as a way of articulating a relative or just-in-time dimension of materiality, one where any material particulars are

das emuliert, hat durch die nicht-einfache Nicht-Identität mit dem System, das es emuliert, eine Spaltung erfahren. Das heißt, das System, das ein anderes emuliert, ist zwar nicht restlos identisch mit dem System, das es emuliert, aber auch nicht einfach nicht-identisch damit. Als Objekt ist dieses System damit auch nicht mehr einfach mit sich selbst identisch. Es ist aber auch nicht einfach nicht-identisch mit sich selbst. Diese idiosynkratische Spaltung verschiebt das Gefüge, das ein digitales Objekt selbst ist, aber auch das Gefüge von Produkt und Objekt, die hier im Rahmen einer philologischen Praxis etabliert werden, wodurch auch die zugrundeliegende Idee von Philologie nicht unaffiziert bleibt. Philologie heißt – ohne einer These vorzugreifen, die im folgenden Abschnitt III ausführlich besprochen werden wird – traditionellerweise die rekursive Herstellung einer Differenz, und zwar von Gegenstand und Produkt oder, mit Hans Zeller zu sprechen, von Befund und seiner Deutung.³³⁶ Kerngeschäft, Möglichkeitsbedingung und Movens der Philologie ist eine Reproduktion desselben als Gleiches oder Anderes, die, weil es ihr inhärent ist, dass sie ihren Gegenstand nicht einfach verdoppeln kann, sich selbst immer wieder erforderlich macht: als weitere Korrekturschleife auf dem Weg zur größtmöglichen Approximation ihres Gegenstands. Dasselbe als Gleiches oder Anderes zu reproduzieren, ist für den Fall digitaler Überlieferung – das ist die Konsequenz der mimetischen Möglichkeiten und Grenzen der Emulation schizoider Objekte – nur bedingt oder eben gar nicht möglich, womit der Philologie ihre Grundlage entzogen wäre. Was ist, unter Bedingungen digitaltechnischer Emulation – die einmal mehr nicht vom Menschen als ihr Ursprung, Zentrum, Ziel oder Adressat ausgeht – noch ein Archivkörper?

Die Emulation von Software bedeutet einen Mahlstrom der Verquickung von Gegenstand und Methode. Seine Folgen – als einem auszeichnenden Symptom des Digitalen – für das, was bislang menschliche Kultur genannt wurde und, wie das Archiv, sie bestimmte, sind wohl bislang kaum abschätzbar: „Komplexe digitale Objekte [wie die Diskettenausgabe der *Schrift*] benötigen inhärent Software zur Interpretation und sind

arbitrary and independent of the underlying computational environment and are instead solely the function of the imposition of a specific formal regimen on a given set of data and the resulting contrast to any other available alternative regimens.“ (Ebd., S. 13.)

³³⁶ Hans Zeller, *Befund und Deutung. Interpretation und Dokumentation als Ziel und Methode der Edition*, in: Gunter Martens und ders. (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971, S. 45–89.

zudem selbst Software.“³³⁷ Und auch, was diese softwaremäßige Interpretation im Archiv ermöglicht, der Emulator, ist selbst Software. Mit der Verschaltung von Hardware und Logik im Computer tritt eine eigene Operativität ins Spiel, die der Differenz von Inhalt und Materialität eine dem Paradigma diskursiver Datenverarbeitung unbekannte Dimension hinzufügt. Wie sich die Lauffähigkeit eines Programms in der physikalischen Zeit für seine Erforschung zur Darstellung bringen ließe – außer in und durch sich selbst beziehungsweise mittels einer Emulation, die eine auf wenigstens logischer Ebene differenzlose Wiedereinschreibung bedeutet –, ist eine Frage, auf die das Literaturarchiv technischer Nachlässe erst noch eine Antwort finden muss. Virulent wird das zumal an einem Ort, dessen Verhältnis zur Zeit wesentlich „katechontisch“ sei und der Archivalien qua seiner Strukturgebung in einen Vorhaltezustand der Latenz versetze, der, von ihrem materiellen Verfall abgesehen, „weitgehend invariant ist gegenüber dem Verfließen entropischer Zeit.“³³⁸ Traditionelle Archivarbeit setzt da an, wo der Gang der Akten im Geschäftlichen abgeschlossen, wo diese nicht mehr in Bewegung sind. Archivwissenschaft ist insofern keine genetisch-orientierte Wissenschaft.³³⁹ Ob ein Archiv maschinell-operativer Phänomene, wie Software, nach humanistischem Vorbild überhaupt je irgend Sinn ergibt, ist schon in dieser Hinsicht fraglich.

Die logische Interpretation eines solchen Objekts aber beginnt mit dem Compiler. Kompilierung von Software, wie zum Beispiel der Archivemulation, die auf einer spezi-fischen Ebene ihrer Materialisierung als alphanumerischer Text einer höheren Programmiersprache gespeichert ist, bedeutet einen komplexen Übersetzungsprozess, der in einer Folge zahlreicher einzelner Schreibakte ergeht: die nach Maßgabe einer lexikalischen Analyse erfolgende Wiedereinschreibung des Codes in Form lexikalischer Einheiten, die nach Maßgabe einer syntaktischen Analyse als *Tokens* wiedereingeschrieben werden, die nach Maßgabe einer semantischen Analyse als *Intermediate Code* wiedereingeschrieben werden, der nach Maßgabe des Codegenerators als Code der *Target Language* – in der Regel also als Maschinencodeinstruktionen – wiedereingeschrieben wird. Alle diese Schritte sind maschinelle Um- und Wiedereinschreibungsprozesse von

³³⁷ Loebel, *Lost in Translation* (wie Anm. 313), S. 38.

³³⁸ Wolfgang Ernst, *Signale aus der Vergangenheit. Eine kleine Geschichtskritik*, München 2013, S. 120.

³³⁹ Vgl. Botho Brachmann, *Archivwissenschaft. Theorieangebote und Möglichkeiten*, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 21–76, hier S. 26f.

Zeichenketten in den Speicher des Computers. Dem folgt die Ausführung der Software, die unterhalb der konzeptuellen Ebene (im Sinn Thibodeaus) selbst eine Reihe von übersetzenden Reinskriptionen in die Hardware bedeutet, an deren vorläufigen, aber geglückten Ende keine symbolischen Repräsentationen mehr geschrieben werden, sondern elektrische Signale ergehen.

Sie alle sind Schreibakte dessen, was bei Flusser Nachschrift heißt; Schreibakte, die unaufhörlich und damit noch lange nach jedem menschlichen Schreiben ergehen: „The whole of these mediating reinscriptions present software as an incessant process of self-differentiation, or *différance*“, ³⁴⁰ heißt es bei Federica Frabetti unter Bezug auf Derrida. Und dieser Prozess habe nicht einen einzelnen handlungsmächtigen Akteur im Zentrum oder zum Ursprung, auch nicht den vormals schreibenden, also programmierenden Menschen:

Again, it must be noticed that no single agent can be identified here that ‚originates‘ this process of reinscription (neither the compiler, nor the programmers who wrote the compiler and/or the compiled string; not even the string itself). Rather, reinscription is articulated as a self-differentiating process of material transformation.³⁴¹

So auch im Flusser-Archiv: Ihre Emulation stellt die Reihe von Schreibakten, die die *Schrift* seit ihrer Diskettenausgabe ist, idealiter auf Ewigkeit, denn Sinn und Impetus der Emulation ist die Herstellung einer philologischen Situation, in der das digitale Artefakt über alle Zeiten und Entwicklungen technischer Standards hinweg als Gegenstand des Archivs aufbewahrt, adressiert und rezipiert werden kann. Die Herstellung der Emulation durch (auch eine) Menschenhand ist damit ein Schreibakt, der alles Schreiben zu einem unabschließbaren Ende bringt, weil er unaufhörlich ist: ein, im doppelten Sinn, anhaltender „self-differentiating process of material transformation.“³⁴² Es ist dies der letzte Schreibakt, der noch unter menschlicher Beteiligung ergehen muss, damit die *Schrift* sich – als Emulation, als Maschine heißt das – danach immer und immer wieder neu in den Speicher eines Computers einschreiben kann. Insofern erfüllt sich im Nach-

³⁴⁰ Federica Frabetti, *Software Theory. A Cultural and Philosophical Study*, London 2014, S. 156.

³⁴¹ Ebd., S. 146.

³⁴² Zu solch folgenreichen Schreibakten auch Kittler, *Es gibt keine Software* (wie Anm. 98), S. 226: „Letzter historischer Schreibakt mag es folglich gewesen sein, als in den späten Siebziger ein Team von Intel-Ingenieuren unter Leitung von Dr. Marcian E. Hoff einige Dutzend Quadratmeter Zeichenpapier auf leergeräumten Garagenböden Santa Claras auslegte, um die Hardware-Architektur ihres ersten integrierten Mikroprozessors aufzuzeichnen.“

hinein, das heißt im Nachlass und in der Nachschrift, wenn auch auf andere Weise, eine Hoffnung, die der Autor Flusser selbst noch für die *Schrift* formulierte, aber als gescheitert einstufen musste:

Ich war mir dieses Purzelbaumes [eines Buchs, das, wie die *Schrift*, „schriftlich versuche, die Schrift zu überwinden“] bewußt und habe deswegen das Buch auch als Diskette herausgegeben. Ich habe auf Kommentare gehofft, die meinem Verleger geschickt werden, daß sehr bald mein eigener Text verschwinden würde und der Schneeballeffekt einen ganz neuen, veränderten Text hervorbringt und selbst ein Autor wird. Hat aber nicht funktioniert.³⁴³

Die Archivemulation ist als computertechnisch implementierte „différance“, als „self-differentiating process of material transformation“ im Sinn Frabettis, genau der „Schneeballeffekt“, der den Text eines menschlichen Autorsubjekts ersetzt, seinen Platz einnimmt und dabei zum subjektlosen Autor wird.

Die rekursive Struktur, die damit angeschrieben ist, wenn eine potentiell infinite Prozedur materieller Selbstdifferenzierung sich selbst immer wieder als Gleiches, also Anderes, aber nie als sie selbst hervorbringt – womit eine knappe Definition von Programm oder, synonym, Maschine gegeben wäre –, folgt eben der kreisförmigen Trajektorie, die Flusser dem vorschriftlichen oder mythischen Denken zugeschrieben hat. In aller richtungslosen Folgerichtigkeit ist die Archivemulation der *Schrift* nicht einfach rekursiv, sondern zweifach: Sie ist immanente Rekursion als Programm und medienhistorische Rekursion als Symptom, insofern darin eine Wiederkehr des mythischen Denkens manifest ist. Nach der Schrift ist vor der Schrift: Kein selbstbewusstes Subjekt, das der oder den Humanismus proklamiert; nur ein Agens, reine Potentialität, materiell und situiert.

*

Der Nachlass ‚Flussers‘ wird in der Archivemulation der *Schrift*, diesem Projekt über das Schreiben, in dessen Verlauf das Schreibsubjekt selbst zum Projekt avanciert, zu einem nicht-abgeschlossenen, einem strukturell nicht-abschließbaren Katechon: Mit Lacans Unmöglichkeit, aber in einem ganz technischen, unmetaphorischen Sinn zu sprechen, zessiert das Projekt über das Schreiben als Emulation im Nachlass, im Archiv, in der Nachschrift nicht, sich nicht zu schreiben.³⁴⁴ Angelegt auf anhaltende Ewigkeit

³⁴³ Flusser, *Zwiesgespräche* (wie Anm. 90), S. 102.

³⁴⁴ Vgl. Jacques Lacan, *Das Seminar. Buch XX. Encore. Textherstellung durch Jacques-Alain Miller*. Übersetzt von Norbert Haas, Vreni Haas und Hans-Joachim Metzger, Weinheim und Berlin 1986, S. 102.

bedeutet jede computermäßige Ausführung der Emulation eine Reihe sehr materieller Schreibprozesse, die stattfinden, obwohl „man“, in Flussers Worten, „nicht mehr schreibt“. Die Archivkonzeption im Sinn des Archivkörpers, die das organische Wachstum mit Brenneke zu sprechen als „vorarchivische Erscheinung“ bestimmt, unterläuft dieses Archivale also: Im Archiv, so Brenneke, „kann nichts mehr organisch wachsen, was ins Archiv gelangt (und damit „Archivabteilung“ wird), hat bereits sein Wachstum beendet.“³⁴⁵ Qua Emulation wird immer wieder eingeschrieben, was Flusser geschrieben hat, aber auch, was der Text des Autorsubjekts Flusser beschreibt. An die Stelle eines vorarchivischen Wachstums tritt die strukturelle Unabschließbarkeit der *Schrift* als Archivemulation oder -katechon: Nachdem schon Programmierer weitergeschrieben haben, schreibt die Schrift oder *Schrift* sich selbst unaufhörlich als Maschine, nur eben nicht weiter.

Die Ingestion³⁴⁶ eines technischen Systems wie eine Emulation sie ist, hat spaltende Konsequenzen für eine archivische Struktur, die als kohärent gelten soll, weil ihre strukturstiftende Instanz, ihr Objekt kohärent sei: Eine Emulation im Modus ihrer Ausführung *ist* auf logischer Ebene das System, das sie emuliert, aber eben nicht restlos identisch damit, weil das, noch einmal mit Lacan, Reale immer Überschüsse und Unterschüsse bedeutet, die logisch nicht emulierbar sind. Die Eingliederung einer Emulation in die Ordnung des Archivs bedeutet also nicht einfach die Verdoppelung der *Schrift* – dieser nachgelassenen Überlieferung als ein Aspekt des Archivkörpers –, sondern die Spaltung des Archivkörpers in seinem angenommenen Inneren. Ein Archivkörper, der die *Schrift* beinhaltet und nochmal beinhaltet, ohne dass dieses ‚Nochmal‘ (auf materieller Ebene) restlos mit dem identisch ist, was es verdoppelt, aber auch (auf logischer Ebene) nicht schlicht nicht-identisch damit ist, bleibt inkonsistent mit sich selbst. Diese nicht schlicht nicht-identische Verdoppelung qua Technik, die am Medium ablesbar wird – und in seiner Konsequenz für alles überlieferte, was wir Kultur nennen, noch nicht umfassend gedacht wurde –, rekonfiguriert den Archivkörper als Schizo-Archivkörper, als Persönlichkeit, um diesen Term der Archivare noch einmal aufzugreifen, die gespalten ist.

³⁴⁵ Brenneke, *Archivkunde* (wie Anm. 135), S. 20.

³⁴⁶ Hier als Terminus aus der archivischen Praxis für „processes related to receiving information from an external source and preparing it for storage.“ (Vgl. das Lemma *Ingest*, in: Richard Pearce-Moses, *A Glossary of Archival and Records Terminology*, Chicago 2005, S. 207.)

In diesem Sinn sollte auch von einer Schizo-Registratur gesprochen werden, wenn mit Computern, die ihre je eigenen Registraturen haben, eine spezifische Implementierung von Registraturfähigkeit Eingang in die Literaturarchive findet. Die dabei aufgerufene Schizo-Rhetorik, die nicht zuletzt auf Gilles Deleuze und Félix Guattari zurückgeht,³⁴⁷ bleibt insofern eine problematische Heuristik, als dass sie selbst eine transzendente, kohärente, widerspruchsfreie Selbstidentität schon voraussetzen muss, aus deren Perspektive die Rede von der Gespaltenheit des digitalen Objekts ja erst ihren Sinn gewinnt. Das heißt, nur wenn ein bereits humanistischer Begriff vom Archivkörper zugrundegelegt wird, erscheint die philologische Singularität als etwas, das einen Schizo-Archivkörper konstituiert. Die Heuristik bleibt aber gerade darum auch gewinnbringend, weil von hier aus, sofern die Blickrichtung gewendet wird, allgemeinere Aussagen über das Digitale möglich werden: Als Prinzip, Inbegriff und Verkörperung der Spaltung und des Gespaltenseins, als reine Differenzialität, beschreibt das Digitale, das das Eine immer schon als Zweiheit denkt oder dividiert,³⁴⁸ nicht schlicht einen Sonderfall der Ontologie, sondern die tatsächliche Existenzweise all dessen, was ist. Sein heißt digital sein, insofern nichts nicht schlicht nicht-identisch mit sich ist. Ideen einer widerspruchsfreien, kohärenten Subjektivität, aber auch ihre schlichte Invertierung, sind hartnäckige Residuen einer idealistischen Philosophie – und freilich weit komplexerer Genealogien –, deren Denken seit 1800 kontinuierlich unsere Begriffe und eben Philologien beherrscht. Die transzendente Einheit, die der Idealismus formuliert und fordert, ist ein Phantom. An ihrer Stelle existieren lauter schizoide Vielheiten, wohl situiert, inhärent relational, also kommunikativ. Digitale Objekte, wie sie uns seit spätestens der Emergenz digitaler Computertechnologie vertraut (wenngleich nicht bekannt) sind, sind die Möglichkeitsbedingung einer Anschauung und eines Begriffs vom Digitalen, der in der Rückschau auf alle Objekte und Phänomene übertagbar wird. „Eins ist alles“ heißt auch: nur eben nicht das Eine. ‚Wir‘ – wer oder was auch immer das sein mag – waren, um es in Anlehnung an Latour zu sagen, immer schon digital und in wenigstens dieser

³⁴⁷ Vgl. Gilles Deleuze und Félix Guattari, *Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie I*, Frankfurt/M. 1974. Für eine (psychologische) Annäherung an die dort entworfene Maschinentheorie: Henning Schmidgen, *Das Unbewusste der Maschinen. Konzeptionen des Psychischen bei Deleuze, Guattari und Lacan*, München 1997.

³⁴⁸ So Alexander R. Galloway, Laruelle. *Against the Digital*, Minneapolis 2014, S. 3ff.

Hinsicht „Maschinen, die auf der Skandierung der reinen Differenzialität basieren“.³⁴⁹ Entgegen also der Setzung, literarische Nachlässe seien „in sich geschlossene und begrifflich unteilbare Provenienzen“,³⁵⁰ untergräbt die nicht schlicht nicht-identische Verdoppelung qua Emulationstechnik darin die Möglichkeit eines kohärenten Subjekts, das im Archivkörper seinen Ausdruck findet und zur archivischen Infrastruktur einer humanistischen Philologie reichen konnte oder könnte.

8. Anarchiv

Die Archivemulation ihrer Diskettenausgabe implementiert und vollendet, was die *Schrift* über das eigene Ende prognostiziert. Diese Vollendung aber bleibt paradox, denn Zentrum, Ordnung und Grenzen des humanistischen Archivs sind desavouiert, wo sie das Ende der *Schrift* beendet. Kein Archiv kann noch humanistisch heißen, da die Zeit der Nachschrift nun auch in ihm läuft. Die Laufzeit der Nachschrift ist das Ende noch des Menschen Ende.

Nach der Diskettenausgabe, die die Verdoppelung des Inhalts der *Schrift* im Materiellen bedeutete, löst ihre doppelte Verdopplung qua Emulation noch einmal materialiter ein, was im Text des Autorsubjekts Flusser über die Zukunft des Schreibens und seine Gegenwart diagnostiziert wird. Sie fügt dem auf paradoxe Weise selbstreferentiellen Schreib-Projekt, in dessen Trajektorie sein Subjekt selbst zum Projekt wird, weil es sich als ein solches, als Maschine, umschreibt, sich auf ein solches zuschreibt, damit eine entscheidende Dimension hinzu. Hier, im Medium, hat die maschinelle Umschrift des Subjekts als Projekt ihre *technische* Materialität, hier hat die Nachschrift, die Zeit, in der ‚man‘ nicht mehr schreibt und dennoch geschrieben wird, als theoretisches Konzept und sein empirisches Äquivalent, ihre raumzeitliche Verortung: im Archiv dieses Subjekts. Die Emulation aber bedeutet die Ingestion einer Überlieferung in das Archiv dieses Subjekts, *sein* Archiv, die dem Archivkonzept radikal widerspricht, das von einer kohärenten Subjektivität als *Archē*, *Nomos*, *Logos* und *Telos* des Archivs ausgeht. Sei es, dass das Archiv im Namen eines Archivkörpers oder im Geist einer philologischen Hermeneutik gedacht wird – was, wie sich zeigte, denselben Humanismus meint –: Die

³⁴⁹ Bernhard Siegert, Zählen. Archäographie einer Kulturtechnik, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 265–279, hier S. 278.

³⁵⁰ Vgl. Meisner, Archive, Bibliotheken, Literaturarchive (wie Anm. 178), S. 181.

Materialität des technischen Mediums als Gegenstand dieses Archivs liegt quer zu solcher Subjektivitätsproduktion. Sie führt sie gar *ad absurdum*. Die materielle Überlieferung als Nachlass ermöglicht uns eine Anschauung, die diese Subjektivität als gespenstische Produktion einer humanistischen Chimäre erkennbar macht. Dieses Archiv, wenn es noch eins ist, ist nicht mehr *seins* – und zeigt sich als das, was es immer war: eine Maschine.

Es ist nicht ohne theoriegeschichtliche Ironie, wenn Flusser fälschlicherweise Kant zuschreibt, der Meinung gewesen zu sein, dass ein Buch weggeworfen werden solle, das keine Mathematik oder Zahlen enthält.³⁵¹ Was tatsächlich Hume in seinen *Enquiries Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Morals* postulierte,³⁵² wird so zur eigentlichen, nachgerade autotherapeutischen Gebrauchsanweisung für Flussers eigene *Schrift*, die nun Gegenstand eines Archivs ist, das sie aufbewahrt. Denn als „Nochimmerbuch“ enthält es Diskurs und Buchstaben, nicht aber Mathematik oder Zahlen, deren beider Regelsysteme ja, wie Flusser noch 1986, also nach dem Schreiben der *Schrift*, im Interview betont, nicht aufeinander reduzierbar seien.³⁵³ Flusser hat an seiner mechanischen Schreibmaschine einen rein alphabetischen Text produziert.

Doch die *Schrift* ist nicht nur als Schreibmaschinentyposkript und gedrucktes Buch überliefert: Als „erstes Nichtmehrbuch“, als Diskettenausgabe und später als Archivemulation, durchläuft der alphabetische Text, den noch ein Autorsubjekt namens Flusser produziert hatte, die Abstraktion zur algorithmischen Nulldimensionalität, die eben das Subjekt als Charakteristikum des technischen Bildes schlechthin charakterisiert hatte. Was vorher mit einer Schreibmaschine produziert wurde und seine textuelle

³⁵¹ Flusser, *Zwiegespräche* (wie Anm. 90), S. 53 und 173.

³⁵² „If we take in our hand any volume; of divinity or school metaphysics, for instance; let us ask, *Does it contain any abstract reasoning concerning quantity or number?* No. *Does it contain any experimental reasoning concerning matter of fact and existence?* No. Commit it then to the flames: for it can contain nothing but sophistry and illusion.“ (David Hume, *Enquiries Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Morals*, Reprinted From The Posthumous Edition of 1777 and Edited With Introduction, Comparative Tables of Contents, and Analytical Index by L. A. Selby-Bigge, Second Edition, Oxford 1902, S. 165. Hervorhebungen im Original.)

³⁵³ Vgl. Flusser, *Zwiegespräche* (wie Anm. 90), S. 33. Auf die Frage, wie weit das mathematische Denken darin gehen könne, die Welt auszudrücken, antwortet Flusser dort: „Sehr weit. Niemand kann die Grenzen absehen. Selbstverständlich gibt es Grenzen wie in jedem System, doch sind sie bislang nicht vorauszusehen. In diesem Code werden wir nicht von den Regeln des Diskurses limitiert, sondern von den Regeln der Mathematik. Sie sind aufeinander nicht reduzierbar.“

Phänomenologie qua Buchstaben hatte, besteht in der elektronisch-digitalen Codierung, wenn überhaupt noch symbolisch, dann maximal aus Zahlen. In einer solchen materiellen Dialektik entfaltet sich die Geste des Schreibens dieser Singularität als posthumanistische Eschatologie, gerade weil sie nicht mehr in Flussers auktorialer Schreibhand liegt, sondern (rekursiv (sich)) als Archivmaschine schreibt, ohne weiter zuschreiben.

Das Schreiben über die Geste des Schreibens wird bei Flusser damit zu einer Schreibgeste eigenen rechts.³⁵⁴ Es konstituiert eine Weise des Schreibens, die nicht nur etwas anderes, namentlich den Umbruch des Schriftcodes, sondern auch sich beschreibt. Wo nicht nur beschrieben wird, wird etwas erschrieben, hergeschrieben. Wenn dieses Schreiben selbst noch einmal reflexiv eingeholt, also – wie hier – beschrieben wird, wird erkennbar, dass das Er- oder Herschreiben, das in der *Schrift* sich ereignet, erst die Beschreibung ermöglicht, die den Akt oder die Geste ihrer eigenen Produktion in Worte fasst: eine philologische Singularität. Eine Singularität, die im ‚Um‘ des Umbruchs bleibt, dessen Beschreibung, Er- und Herschreibung sie leistet. Weil das ‚Um‘ den Raum eines Zwischen begrenzt, ist *das* tatsächlich ein an Medien orientiertes Schreiben. Andersherum ließe sich die These wagen, dass medientheoretisches Schreiben immer nur von einem solchen ‚Um‘ her sich ereignen kann. Das wäre ein Spezifikum von diskursiver und expliziter Medientheorie: Diese Textsorte ist schlicht eine besondere Singularität des 20. Jahrhunderts, da sich ein spezifischer Bruch ereignet, der das ‚Um‘ und seine ‚Um‘-Schreibung ermöglicht. Medientheorie hieße dann eine Theorie, die – bewusst oder unbewusst – ‚vom Computer‘ her gedacht ist oder denkt, insofern dieser die Möglichkeitsbedingung einer spezifischen Textproduktion darstellt. Der ‚Computer‘ ist auch hier der Kollektivsingular, der das spezifische Computingparadigma bezeichnet, das die digitale Computertechnologie umgrenzt. Damit sei nicht gesagt, dass nur und erst ab Mitte des 20. Jahrhundert gedacht und geschrieben wurde, was Medientheorie zu nennen wäre. Nach dem Umbruch ist vor dem Umbruch: Von dort aus in die Zukunft zu denken, hieße der Einsicht Statt geben, dass nach vollzogenem Umbruch keine Medientheorie mehr möglich ist beziehungsweise Medientheorie erst wieder zur Zeit oder im Raum des nächsten Umbruchs möglich wird. Medientheorie erforderte demnach ein

³⁵⁴ Dazu auch Gropp: „Flusser inszeniert einen Zwischenraum von Wissenschaft und Ästhetik, Theorie und Science-Fiction, Philosophie und performativer Verkörperung seines Denkstils [...]“ (Gropp, Szenen der Schrift (wie Anm. 291), S. 15.)

spezifisches Zeitfenster – das Medium im emphatischen Sinn, der Kanal Shannons, das Zwischen, in dem seine eigene Beschreibung möglich wird.

Die inhaltlichen und materiellen Selbstbezüglichkeiten der *Schrift* sind strukturell identisch, insofern sie die selbe Paradoxie auszeichnet. Sie bilden zusammen eine negative Selbstbezüglichkeit, die die philologische Singularität dieses Nachlasses im Archiv charakterisiert – und damit dieses Archiv als eines strukturiert, das in seiner Ordnung nicht dem Gesetz einer kohärenten Subjektivität folgen kann, wie ein Archiv es tat und tut, das seit seiner Institutionalisierung und im Namen des Menschen als Grundlage und (Reproduktions-)Maschine der humanistischen Philologie dient. Hier vollzieht sich eine Destabilisierung des hermeneutischen Subjekts, seine Umcodierung durch ein Anderes im Sinn von Flussers „Programm einer neuen, auf Informatik gegründeten Eschatologie“³⁵⁵ der Nachschrift, Reproduktion desselben als maximal Gleiches im Archiv: Was Dilthey noch als den Genius loci des Literaturarchivs denkt, ist recht eigentlich seit 1936 reduziert auf ein (in den Worten Annette Bitschs) diskretes Gespenst,³⁵⁶ das den Namen Turingmaschine trägt und nicht mehr sein kann als der jeweilige Zustand einer Maschine, die er verkörpert. Nur humanistische Philologietraditionen legen noch anderes nahe. Vergegenwärtigen wir uns noch einmal, dass Archive in einem technischen Sinn nicht selbst als Speichermedien fungieren, sondern immer nur andere Speichermedien organisieren. Dann wäre ein solches Archiv, wie es im Denken des Archivkörpers sich verkörpert oder im Geist der Editionsphilologie sein Unwesen treibt, als Forderung genau dann erfüllbar, sofern dieses Archiv ‚reine‘ Information, ein ideales logisches Objekt, also keine materiellen Trägermedien organisierte. Das heißt: Nur als reine Geisterarchive, die von aller Materialität als Gegenstand unbelastet wären, gäbe es solche Archive. Weil Daten aber zumindest in dieser Welt auf solche Art bislang nicht vorliegt – obwohl Hermeneutiken das seit 1800 in Gestalt von etwa humanistischer Philologie oder idealistischer Philosophie behauptet hatten –, bleiben dieses Archivideal und seine Subjektivität unerfüllbar.

³⁵⁵ Zielinski und Weibel, Einleitung (wie Anm. 97), S. 17.

³⁵⁶ Annette Bitsch, Diskrete Gespenster. Die Genealogie des Unbewussten aus der Medientheorie und Philosophie der Zeit, Bielefeld 2009.

Und dennoch sind Archive Subjektmaschinen: „Das Archiv lässt sich als jeweilig diskreter Zustand beschreiben, der durch Input neuer Daten in einen anderen Zustand geschaltet wird wie die Kalkulation in arithmetischen Maschinen.“³⁵⁷ Welches Subjekt sie als ihren Output produzieren können und produzieren, hängt elementar von der Materialität der Überlieferung ab, die als Input in den Kanal geht. Klassische Papierarchive, die seit 1900 die Infrastruktur der Philologie abgeben, produzieren ein Subjekt Mensch im Sinn des Humanismus; Maschinenarchive, wie das Flusser-Archiv eins ist, produzieren eine distribuierte Subjektivität, die im Verhältnis zum Subjekt, das das humanistische Archiv produzierte, posthumanistisch genannt werden muss. Damit sind Maschinenarchive Infrastruktur eher für die Dekonstruktion des klassischen Subjekts Mensch – und in dem Sinn als Anarchive zu bezeichnen: Flussers *Schrift* wird zur Nachschrift, die sie beschreibt, sobald sie Nachlass wird. Im Moment des Nachlasswerdens wird ihr Subjekt „zu[m]“ Projekt, zerlegt sich ein Phantom, das kohärent sein soll, in dem Sinn, wie Ernst das – vgl. auch S. 218 – für ein anderes Autorsubjekt der Medientheorie und beschrieben hat: Die *Schrift* Flussers wird zur Nachschrift F-L-U-S-S-E-R, dieser philologischen Singularität. Die Nachschrift, die von der *Schrift* beschrieben oder eben einfach geschrieben wird, heißt damit ihren eigenen Status als Nachlass im Archiv. Flussers Konzept der Nachschrift ist die paradox-selbstbezügliche Beschreibung ihrer eigenen Materialität, Beschreibung ihres eigenen Archivstatus. Dieser Status ist in Begriffen des Humanismus nicht zu fassen. Die Zeit, in der noch geschrieben wird, obwohl ‚man‘ nicht mehr schreibt, heißt das, affiziert Begriff und Sache der Philologie. Aus der humanistischen Subjektmaschine Literaturarchiv ist mit dem diagnostizierten Umbruch des Codes, also mit alternierendem Input eine andere Maschine, eine Maschine des Anderen geworden. Sie ist nicht mehr der Ort des hermeneutischen Geists oder eines kohärenten Archivkörpers. Sie ist der Ort eines anhaltend rekursiven Prozesses materieller Selbsteinschreibung oder -aufspaltung: der philologischen Singularität, die der Flusser-Nachlass überliefert. Als deren Infrastruktur macht diese Archivmaschine die Philologie posthumanistisch, das heißt zur Maschinenphilologie.

³⁵⁷ Ernst, Das Archiv als Gedächtnisort (wie Anm. 113), S. 178.

Gerade wo das Flusser-Archiv nach humanistischen Maßstäben scheitert, erweist es sich als produktiv. Denn da wird es als Institution einer Philologie lesbar, die posthumanistisch geworden ist. An der subjektlosen Ordnung, die es der philologischen Singularität verleiht, die Flussers Nachlass konstituiert – indem sie an die Stelle eines kohärenten Archivkörpers eine Maschine setzt –, wird darüber hinaus erkennbar, dass Philologie nicht eigentlich posthumanistisch geworden ist, sondern in dem Sinn nie anderes war. Und es wird erkennbar, wie sie, als humanistische Subjektmaschine, diesen Umstand durch die Produktion eines archivischen Subjektphantoms namens Mensch zu kaschieren suchte, das dort nie vorlag – wenngleich seine diskursive Wirksamkeit auch nicht zu bestreiten ist. In dieser Arbeit stehen das Flusser-Archiv und seine Singularität am Anfang des Arguments, weil sich an ihnen eine werkmäßige Trajektorie verdeutlichen lässt, die noch mit einem kohärenten Autorsubjekt beginnt und mit einer gespaltenen Subjektmaschine im Nachlass und Archiv endet. Ohne freilich zu enden. Denn ihr Subjekt ist in der Nachschrift zum Projekt geworden, die die Zeit ist, in der ‚man‘ nicht mehr schreibt, aber doch geschrieben wird, weil eben eine Maschine läuft.

Ein solches Archiv kann, der medienanarchäologischen Intervention Zielinskis vertrauend,³⁵⁸ nur mit dem produktiven Neologismus des Anarchivs benannt werden. Der Arbeitsdefinition des Archivbegriffs, die dieser Archivlektüre auf S. 46 vorangestellt ist, wäre in Anbetracht eines Bestands wie dem Nachlass, der den Namen Flusser trägt, und der philologischen Singularität, die er begründet, eine Arbeitsdefinition des Anarchivbegriffs beizustellen.³⁵⁹ Der Begriff des Anarchivs bezeichnet eine Form der Organisa-

³⁵⁸ Vgl. Siegfried Zielinski, *Archäologie der Medien*. Zur Tiefenzeit des technischen Hörens und Sehens, Reinbek bei Hamburg 2002, hier vor allem das methodische Kapitel auf S. 23–54 und dort besonders: „Im Konzept der *archaiologia* steckt nicht nur das Alte, Ursprüngliche (*archaios*), sondern auch die Tätigkeit des Regierens, des Herrschens (*archein*) und das Substantiv *archos*, der Führer. Anarchos ist das Nomen agentis zu *archein* und steht für die Abwesenheit eines Führers, auch die Zügellosigkeit.“ (S. 40. Hervorhebungen im Original.)

³⁵⁹ Vgl. zum Begriff des Anarchivs als einem komplementären, nicht ersetzenden Archivkonzept auch MH, *Anarchiv*, in Claudia Giannetti (Hg.), *AnArchive(s)*. Eine minimale Enzyklopädie zur Archäologie und Variantologie der Künste und Medien, Köln 2014, S. 31–32; Siegfried Zielinski, *AnArcheology for AnArchives: Why Do We Need – Especially for the Arts – A Complementary Concept to the Archive?*, in: *Journal of Contemporary Archaeology*, Vol. 2, No. 1, 2015, S. 117–125; Libi Striegl und Lori Emerson, *Anarchive as Technique in the Media Archaeology Lab | Building a One Laptop Per Child Mesh Network*, in: *International Journal of Digital Humanities*, 2019, online: <https://bit.ly/2WqWMrt> [04.04.2019].

tion von Objekten zu einem bestimmten Zweck. Diese Form ist die Sammlung. Sie muss keiner menschengemachten oder für Menschen nur erkennbaren Ordnung folgen, ist jedoch nicht willkürlich. Ihr Zweck ist stets selbstbezüglich, das heißt *nicht* die Produktion immer schon festgelegter äußerer Diskurseffekte. Ein Anarchiv unterläuft damit die Logik des Provenienzprinzips, die konventionelle Archive bestimmt. Die Sammlung eines Anarchivs bildet keinen Dokumentationsbereich einer ihr vorgeschalteten Institution, deren Historiographie sie ermöglichte; sie bildet keinen Archivkörper als dem imaginären Doppel eines seit 1800 stabilen, kohärenten, menschlichen Subjekts, das ihm als Ursprung vorausgeht, im Zentrum legitimiert oder zum Telos gereicht. Als ungebundene Maschine der Produktion hybrider, paradox-selbstbezüglicher Subjektivitäten und ungeschriebener Zukünfte im Jetzt unterläuft sie die Idee eines historischen Apriori dessen, was sagbar ist.³⁶⁰ Insofern bedeuten Anarchive die nicht-schlichte Entmachtung der *Archē*, von Ursprung und Kommando, die beide, wo sie im Archiv zusammenfallen, auch die Interpretationshoheit über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft garantieren. Ein Anarchiv ist dann die paradoxe Institutionalisierung des Gedankens, dass jedes Archiv immer schon, wie Derrida es nannte, „anarchivarisch“³⁶¹ sei: Als Hypomnema – das in Form eines Versprechens an die Zukunft hervorbringe, was es reduziere: das Gedächtnis –, als Hypomnema setze ein Archiv stets eine Technik der Wiederholung voraus, die den Archivinhalt zu einem absolut homogenen Zeichenkorpus konsigniere. Allen Archiven sei mit der prinzipiellen Wiederholbarkeit aber der Todestrieb Freud'scher Prägung eingeschrieben, der seine eigene Spur auszulöschen suche. Archive würden so *en archē* die Bedingung ihrer eigenen Möglichkeit – die Struktur der Konsignation – unterlaufen. Der Versuch, diesen Text über den Anarchivbegriff einem konsignierten Zeichenkorpus wie der vorliegenden Arbeit einzuverleiben, ist der buchstäbliche Beweis dafür.

Die allgemeine Archivpathologie Derridas lässt sich für den Fall der philologischen Reproduktion einer spezifisch humanistischen Subjektivität zuspitzen: Ihre Auslöschung ist im Archiv, das sie produzieren soll, immer schon angelegt. Digitale Medien, die sich qua eines rekursiven Prozesses immerfort als Gleiches oder Anderes, aber nie

³⁶⁰ Vgl. Foucault, *Archäologie des Wissens* (wie Anm. 110), S. 184ff.

³⁶¹ Derrida, *Dem Archiv verschrieben* (wie Anm. 109), S. 24.

als Selbiges wiedereinschreiben, sind die Potenz und das Maß einer bestimmten Sichtbarkeit der Auslöschung ihrer Spur, die sich im Archiv immer schon ereignet.

Das Archiv digitaler Medien gibt es nicht. Flussers *Schrift* als Nachlass im Archiv, diese philologische Singularität, gemahnt uns, dass Archive immer schon als Anarchive zu denken sind, insofern sie einer anarchivischen Entropie entgegenstreben. In ihrer Singularität steht die Überlieferung Flussers paradigmatisch für einen Riss in der Kohärenz der Subjektivität, die eine humanistisch konzipierte Philologie seit 1800 vorschlägt und trägt; ein Riss, der – in der schwindelerregenden Logik der hier vorgeschlagenen Trajektorie – die erste Schwelle im Fortgang eines Prozesses darstellt, an dessen (immer maximal vorläufigen) Ende alle Liebe zum Logos posthumanistisch geworden sein wird.³⁶²

³⁶² Wobei ‚posthumanistisch zu werden‘, um es noch einmal zu sagen, nur heißt: ‚als posthumanistisch erkennbar zu werden‘. Die hier von Hayles übernommene Rhetorik folgt dieser Position auch dahingehend, dass im und mit dem Prozess des Werdens die Erkenntnis dessen einhergeht, was immer schon war, nur eben nicht gesehen werden konnte: „[T]hat we“, in Anlehnung an nicht zuletzt Bruno Latours Problematisierung des Begriffs der Moderne, „have always been posthuman.“ (Hayles, *How we Became Posthuman* (wie Anm. 3), S. 291. Vgl. (in englischer Übersetzung zur besseren Vergleichbarkeit der Formulierungen) Bruno Latour, *We Have Never Been Modern*, translated by Catherine Porter, Cambridge/Ma. 1993.)

Ich höre, ich war unverständlich.
Das haben Schaltkreise so an sich.³⁶³

³⁶³ Anonym [Friedrich Kittler], Technik 3.1 [aus den Vorbereitungsnotizen zum Seminar *Technische Voraussetzungen der Literatur um 1900*, Sommersemester 1983, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg], TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: Bestand A:Kittler/DLA Marbach, Kasten 132, Mappe 7. Zu Sinn, Unsinn und Verstehbarkeit von Schaltkreisen (nicht aber zum Verständnis des Zitats als identifizierende Selbstzuschreibung des „Ich“ als eines solchen): „In Schaltungen ist hermeneutisches Sinnverstehen fehl am Platz. [...] Schaltkreise müssen nichtsdestoweniger schreibend nachvollzogen werden. Ihr Sinn liegt darin, weitergeschrieben zu werden: vom Schaltplan zum Bestückungsplan zur Ätzvorlage auf Platine.“ (Döring et al., ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘ (wie Anm. 4), S. 92.)

III A:KITTLER

Der Widerspruch, den der Nachlass Flussers in die kohärente Subjektivität der Archivinstitution eingeführt hat und ihn damit als philologische Singularität auszeichnet, ist Symptom einer Passage der Philologie, die in den Posthumanismus mündet. Diese Singularität bleibt ihr Symptom auch im Folgenden, wenn genau das gezeigt werden soll: Wie der erste Riss, den diese Widersprüchlichkeit bedeutet, zum umfänglichen Kollaps einer Subjektkonstruktion führt. Der Übergang ereignet sich an und mit der Frage des Programmierens, dieser gerade für Flusser paradigmatischen Zeichenproduktion der Nachschrift. Denn sie wurde einstmals von menschlichen Subjekten vorgenommen, um Maschinen zu produzieren, die sich danach selbst produzieren. Um sich der Frage zu nähern, was genau die nachschriftliche Zeichenproduktion ausmache und welcher Art das Denken oder die Subjektivität seien, die damit einhergingen, ihnen vorausgingen oder folgten, ließe sich, so argumentiert ein mit *Vorschriften* überschriebener Abschnitt in Flussers *Schrift*, der Akt des Programmierens beobachten. Damit sind Leute gemeint, „die auf Tasten drücken“, um „Apparate [zu] manipulieren, welche neue Zeichen in elektromagnetische Felder setzen.“ Mit, aber auch gegen Flussers Gestenphänomenologie des Programmierens werden Aussagen über die Trajektorie der Passage möglich, die die Philologie durchmacht: dass nämlich der Softwarenachlass, der unter der Adresse *A:Kittler* am Deutschen Literaturarchiv aufbewahrt wird – als Produkt dieser Geste und als philologische Singularität, die die Institution des Literaturarchivs, aber auch die Praxis der Editionsphilologie vor ihre Aufgabe stellt –, dass dieser Nachlass den vollständigen Bruch lesbar macht oder produziert, der die seit 1800 als kohärent gedachte Subjektivität an ihren bereits brüchigen Stellen ereilt.

Aber zunächst noch einmal die *Schrift*. Zentral ist dort, ob der Akt des Programmierens – „noch immer oder schon wieder“ – als Schreiben bezeichnet werden könne. Als Entscheidungskriterium zieht Flusser eine kommunikative Struktur heran, die das alphabetische Schreiben bestimme, das stets ein Schreiben an andere sei. Wer (oder was) aber sind diese anderen? Das Argument geht zunächst davon aus, dass damit exklusiv Menschen gemeint seien. Entsprechend negativ fällt das Urteil zum möglichen Schreibcharakter des Programmierens aus. Denn die Tastendrucker, so Flusser,

schreiben doch nicht über einen Schlußpunkt hinweg an einen anderen Menschen, sie schreiben vielmehr an und für Apparate. [...] Also hat sich bei diesen Leuten das ‚Wesentliche‘ des Schreibens verändert: Es ist ein anderes Schreiben und müßte demzufolge einen neuen Namen bekommen: ‚Programmieren‘.

Dieses andere Schreiben, das nicht an andere Menschen und deshalb an das Andere des Menschen schreibt, zeichnet sich nach Flusser vor allem dadurch aus, dass die Programmierenden nicht auf alphabetische, sondern auf „sogenannte binäre Codes“ zurückgriffen, was bei aller Zustimmung für Flussers These eines anderen Schreibens deutlich zu differenzieren wäre – historisch, phänomenologisch, technisch. Denn es trifft zwar zu, dass die Daten und Befehle der Maschine binär gespeichert und prozessiert werden – nämlich in zwei hinreichend voneinander unterscheidbaren elektrischen Spannungszuständen – und dass Maschinensprachen diese physikalische Materialität zuweilen, das heißt auf einer spezifischen Ebene ihrer symbolischen Repräsentation, auch in Form von Einsen und Nullen darstellen. Binäre Programmierung, die es gab, war indes nicht symbolisch. Stattdessen wurden – unter dem Namen *direct programming* – in der Frühzeit digitaler Computer sehr handgreiflich Kippschalter umgelegt oder Kabel gesteckt.³⁶⁴ Und nicht einmal auf der maschinennächsten Ebene symbolischer Programmierung, die in der Regel von Menschen durchgeführt wird, der Assembler-Programmierung eines bestimmten Prozessors in seiner Maschinensprache, wird im Binärcode, sondern mit Mnemonics programmiert, die ihrerseits die hexadezimalen Zahlenwerte der Opcodes des jeweiligen Prozessors repräsentieren.³⁶⁵ Von den sogenannten mittleren oder höheren Programmiersprachen, die in aller Regel alphanumerische Codes sind, ganz zu schweigen. Dass aber schon sie von den allermeisten Men-

³⁶⁴ Zur medienhistorischen Kontextualisierung des *direct programming* vgl. Wendy Hui Kyong Chun, On Software, or the Persistence of Visual Knowledge, in: Grey Room 18, Winter 2004, S. 26–51, hier S. 28f.

³⁶⁵ Die komplexen Seinsweisen, Materialitäten und Repräsentationsdimensionen von Software zwischen Text und Maschine – und ihre Herausforderung für die Philologie – werden S. 161ff. noch zum Thema.

schen nicht einfach so gelesen werden können – das heißt, wenn unter solchem ‚Lesen‘ ein gleichzeitiges ‚Verstehen‘ im hermeneutischen Sinn verstanden wird –, diagnostiziert Flusser wieder treffend, affiziere eine ganze Schriftkultur: „Mit den neuen Computercodes sind wir wieder illiterat geworden. Eine neue Kaste von Literati ist entstanden.“³⁶⁶ Für die Analphanumerischen, die mit dem alphabetischen Code und dem typographischen Denken aufgewachsen sind, sei das „entsetzlich“. Es versetze sie in einen reaktionären Lähmungszustand, der das neue Lesen- und Schreibenlernen verhindere. So nicht Flusser, insofern seine *Schrift* ja als alternativer, weil widersprüchlicher Weg lesbar gemacht wurde, mit dem Umbruch des Schreibcodes und der Geste des Programmierens schreibend umzugehen: „Wir müssen es anders versuchen, wir müssen mit unserer typografischen Denkart versuchen, dem nachtypografischen ‚Schreiben‘ auf die Schliche zu kommen.“ Seine buchstäblich vorliegende *Schrift* werde „versuchen, dem Entsetzen vor den Programmen zu entgehen.“

Darum setzt Flusser ein weiteres Mal beim Gedanken an, dass Programmieren ein anderes Schreiben sei, weil es nicht andere Menschen adressiere, sondern das Andere des Menschen schlechthin, dem es vorschreibe, wie es sich zu verhalten habe: Apparate. Allerdings geht das Argument nun in eine andere Richtung. Denn, das macht der Perspektivwechsel erkennbar, es gehöre gleichermaßen *immer schon* zum Wesen des Schreibens, dass es andere so adressiere, als seien sie strukturell programmierbare Hardware: Menschen seien „Verhaltensmodelle vorgeschrieben“ worden, und zwar – historisch betrachtet – zunächst religiöse Gebote, später positive Gesetze und Verordnungen, seit der industriellen Revolution dann vor allem Gebrauchsanweisungen für mechanische Maschinen. Und nun, mit der informatischen Revolution, eben Programme für Apparate.³⁶⁷ In diesem Sinn wären Programme nicht nur „eine völlig neue Schreib-

³⁶⁶ Vgl. zu dieser prekären Lese-, aber vor allem Schreibkompetenz auch (den erweiterten Nachdruck von) Friedrich Kittler, *Computeralphabetismus*, in: Ders., *Short Cuts*, Frankfurt/M. 2002, S. 109–133.

³⁶⁷ Der im Kontext dieser Arbeit verwendete Maschinenbegriff ist koextensiv mit dem, was Flusser als ‚Apparat‘ bezeichnet. Zu Flussers Werkzeug-, Maschinen- und Apparatbegriffen, deren Unterscheidung vor allem im Hinblick darauf instruktiv bleibt, wie sie das menschliche Subjekt affizieren, das zu ihnen in einem Verhältnis steht (oder fällt), vgl. folgende Interviewpassage aus dem Jahr 1991: „Ich würde sagen, ein Werkzeug ist eine Vorrichtung, die in Funktion eines Menschen funktioniert. Eine Maschine ist eine Vorrichtung, in deren Funktion Menschen funktionieren. Also eine Umkehrung des Verhältnisses. Und ein Apparat ist eine Vorrichtung, worin das Verhältnis zwischen Mensch und Vorrichtung reversibel ist. [...] [Der Computer] ist ein typischer Apparat. Ich würde sagen, das ist eine Überholung sowohl des Werkzeugs als auch der Maschine. Es ist ein Werkzeug und Nicht-mehr-Werkzeug, es ist eine Maschine und eine Nicht-mehr-Maschine, weil sich das Verhältnis zwischen einem Apparat und einem Menschen

art“, sondern auch die „Vollendung einer Tendenz, die bereits in den ersten Schriften angelegt war.“ Diese Tendenz aller Schrift zur Vorschrift markiert die Richtung „der westlichen Geschichte überhaupt“, die je nach Perspektive auf zwei Entwicklungen der Denkart zulaufe: Einerseits vollziehe sich darin eine Profanisierung der Sender-Empfänger-Struktur, nach der zunächst Gott an den Menschen, später der Mensch an andere Menschen und schließlich der Mensch an Apparate schreibe.³⁶⁸ Andererseits läuft nach Flusser die Tendenz der Schrift auf eine Entwertung im Sinn Weber’scher Wertfreiheit zu, die das imperative Sollen als Implementierung moralischer Verhaltensweisen auf ein rein funktionales Wenn-Dann-Verhalten reduzieren. Beide Entwicklungen der Denkart zeitigten zuletzt ein Ergebnis: dass „der Mensch und die Gesellschaft wie ein kybernetisches System automatisch sich selbst steuern.“ Diese nachschriftliche Denkart sei in ihrer Funktionalität „nicht mehr mit historischen, politischen, ethischen Kategorien zu fassen. Andere, kybernetische, komputierende, funktionelle Kategorien sind auf sie anzuwenden“, die das Denken und die Selbstreflexion, also Subjektivität, die es impliziert oder produziert – so ja die These der vorliegenden Arbeit –, deshalb als Artikulation eines Menschenbildes lesbar werden lassen, das posthumanistisch genannt werden muss. Auch auf diesem Weg der Argumentation kommt Flusser damit gleichermaßen folgerichtig zum Schluss, dass das Programmieren „eine Geste [ist], in welcher eine andere Denkart zum Ausdruck kommt [als beim Schreiben]“: Ein Mensch, der schreibt, ist darin nicht zu fassen oder zu machen, und trotzdem (oder deshalb) wird geschrieben oder – exakter noch – schreibt sich etwas.

Stellt sich die Frage, ob der Umstand, dass Vorschriften nach ihrer Profanisierung und Entwertung keine Menschen mehr adressieren – oder produzieren –, eine Freiheit evoziert, die noch der schreibende Mensch, als vornehmliche Adresse aller Vorschriften, nicht haben konnte. Dann wäre die funktionelle Tendenz des immer schon vorschrei-

auf das Verhältnis zwischen Werkzeug und Mensch und Maschine und Mensch draufsetzt. Im Verhältnis Mensch – Werkzeug ist der Mensch die Konstante und das Werkzeug die Variable. Wenn ein Werkzeug kaputtgeht, nehme ich ein anderes Werkzeug. Im Verhältnis Mensch – Maschine ist die Maschine das Konstante und der Mensch das Variable. Wenn ein Arbeiter krank wird, nimmt man einen anderen Arbeiter. Im Verhältnis Mensch und Apparat sind beide Variable.“ (Flusser, Zwiegespräche (wie Anm. 90), S. 247.)

³⁶⁸ Diese Teleologie wäre nun, wie ja am Nachlass Flussers im Archiv gezeigt wurde und darüber hinaus solche Entwicklungen wie *Machine Learning* es versprechen, noch um eine weitere Stufe zu erweitern, auf der Maschinen an andere Maschinen schreiben, dabei sich selbst weiterschreiben und den Menschen umschreiben.

benden Schreibens, die in den Programmen sich artikuliert und ihre Vollendung findet, ein freiheitliches Moment. Dagegen können laut Flusser Einwände vorgebracht werden. Zum einen der, dass nicht alle vermeintlich menschlichen Verhaltensweisen – als Beispiel dient in der *Schrift* das nach Luther vierte Gebot, Vater und Mutter zu ehren – programmierten Apparaten überlassen werden könnten, weil sie sich nicht in der Logik der Apparate modularisieren – „in Verhaltenselemente, in Aktome zerlegen“ – und prozessieren – „zurückkomputieren“ – ließen. Der einstmaligen „Würde des Menschen“, die anhand dieser Verhaltensweisen als auch nach der informatischen Revolution noch persistent angenommen werden könnte, erteilt Flusser jedoch an dieser Stelle eine klare Absage: „Alle Verhaltensweisen, wie auch immer, sind programmierbar und automatisierbar. [...] Apparate werden sich besser, schneller und exakter als Menschen nach diesem Gebot verhalten.“³⁶⁹

Als weiterer Einwand könne das recht existentialistisch angehauchte Argument dienen, wonach eine vollkommene Freiheit von Verhaltensvorschriften alles Verhalten, und damit den Begriff von Freiheit überhaupt, sinnlos und absurd mache. „Erst im Kampf gegen die Notwendigkeit, so sagt dieser Einwand, kann sich die Freiheit entfalten.“ Dem könne wiederum existentialistisch entgegnet werden, dass angesichts des Todes alles menschliche Verhalten schon immer sinnlos sei. Jede Vorschrift, so Flusser, lasse sich aus dieser Perspektive als Sinngebungsmaßnahme für das menschliche Verhalten begreifen. Und wenn am Ende des Schriftumbruchs alle diese Vorschriften nicht mehr Menschen, aber Apparate adressierten, dann erlange der Mensch die Freiheit oder gar Aufgabe, „dem absurden Verhalten der Apparate (und damit ihrem eigenen Verhalten in Funktion der Apparate) einen Sinn zu geben.“ Programmieren, dieses andere Schreiben oder Schreiben des Anderen, würde dann aus menschlicher Perspektive zu einem Akt der „Sinnggebung“ mit dem impliziten Ziel, „den Menschen für eine Sinnggebung der Welt und seines Lebens darin frei zu machen.“ In dieser von aller neuzeitlichen Subjektivität entlasteten Freiheit des profanen und entwerteten Verhaltens, die die maschinelle Verdrängung des Schreibens durch das Programmieren bedingt und darin Raum schaffe

³⁶⁹ Genau das ist – so Flusser abermals 1991 – die Würde des Apparats: „Wenn ich zum Beispiel sage, es ist des Menschen unwürdig, mechanisierbare Aktionen durchzuführen, so meine ich damit, und ich sage es nochmal, es ist die Würde spezifischer Maschinen, das zu tun. Die Würde des Computers ist, sehr schnell digital zu rechnen. Wenn ein Mensch das auch tut, ist es seiner unwürdig, denn er kann ja die Würde des Computers nicht erreichen.“ (Ebd., S. 193.)

für die menschliche Aufgabe der Sinngebung, komme die Geschichte, wie sie das Schreiben schreibt, an ihr Ziel: „Eine neue, nachgeschichtliche, dem Absurden sinngebende Denkart taucht empor.“ Das ist aber gerade – so ja meine Lesart von Flussers Ausführung, die er selbst nicht entsprechend zuspitzt, weil sie Selbstaussdruck (und damit blinder Fleck) einer, nämlich dieser philologischen Singularität ist – nicht mehr der Mensch des Schreibens, also der schreibende Mensch, sondern eine posthumanistische Subjektivität nach dem Schreiben.

1. Nachlässe, maschinenlesbar. Grabstätten des Anderen

Es gibt andere Arten, dem, wie Flusser es fordert, „nachtypografischen ‚Schreiben‘ auf die Schliche zu kommen“, andere Wege, „dem Entsetzen vor den Programmen zu entgehen.“ Eine Möglichkeit ist, nachtypographisch zu schreiben, also selbst zu programmieren. Eine andere ist, am Ende der eben noch beschriebenen Passage des Posthumanismus, selbst zum Programm zu werden: eine rekursive Maschine subjektloser Selbsteinschreibung. Davon zeugt ein Nachlass, der ab Ende 2011 in die Bestände des Deutschen Literaturarchivs Marbach eingegangen ist und dort unter der Adresse *A. Kittler* zum Gegenstand von Philologie wurde.³⁷⁰ Insofern dieser Nachlass neben papierschriftlichen Texten und solchen, die als *digital-born* zu bezeichnen sind, noch eine andere Art Software enthält, nämlich hunderttausende Zeilen Sourcecodes von Computerprogrammen und deren Kompilate, ist er materielle Überlieferung genau eines Nichtmehrschreibens, das Flusser nur beschrieben, nicht aber selbst geschrieben hat.³⁷¹ Bedeutete die

³⁷⁰ War es im vorigen Abschnitt noch möglich, die Auseinandersetzung mit dem Gegenstand zunächst biographisch zu beginnen, steht die Arbeit nach Maßgabe ihrer eigenen These nun vor einer veritablen methodischen Herausforderung, die seinen Beschreibungsmodus betrifft: Biographische Narrative und Autorenhermeneutiken sind strikt zu vermeiden, um ihren Gegenstand, den Softwarenachlass *A. Kittler* als philologische Singularität, nicht zu verfehlen. Das heißt auch, dem gerade die Geisteswissenschaften auszeichnenden Impuls zu widerstehen, die Provenienz des Nachlasses, den sogenannten Nachlassbildner, ins auktoriale Zentrum der Aufmerksamkeit zu rücken, wo nur Medien überliefert sind.

³⁷¹ Die „digitale Schriften“ im Bestand, die davon zeugen, bestehen eben „nicht nur aus Textdateien, sondern aus abertausenden Zeilen Programm-Code, geschrieben in der Hochsprache C und der maschinennahen Sprache Assembler, aus lauffähigen Programmen (*Compilaten*), aus selbst geschriebenen Schnittstellen, Compilerskripten und Selbst-Dokumentationen des Programmierers [...]“ (Peter Berz, Kittlers Schriften, Kittlers Götter, in: Friedrich Kittler, Peter Berz, Joulia Strauss und Peter Weibel (zusammen mit Gerhard Scharbert) (Hg.), *Götter und Schriften rund ums Mittelmeer*, Paderborn 2017, S. 19–69, hier S. 24. Hervorhebung im Original.) Gerade die „Selbst-Dokumentationen“ – vor allem die (in jeweils unterschiedlichen Formaten und Fassungen vorliegenden) Dateien *komment*, *kritik*/*KRITIK*, *manual*, *maschine* –, die nicht nur die Programmierpraxis dokumentieren, sondern minutiöse Aufzeichnungen zu Hardwarekonfigurationen und deren Updates seit 1989 beinhalten, bieten reichhaltiges Material für künftige Nachlassforschungen.

Singularität, die der Nachlass Flussers ist, qua ihrer materiellen Widersprüchlichkeit und Ambiguität einen Riss in der Kohärenz der Subjektivitätskonstruktion, die alle humanistische Philologie als Maschine produziert, manifestiert der Softwarenachlass an der Adresse *A:Kittler* den vollständigen Bruch (mit) einer solchen Subjektivität. Seine Materialität lässt in dieser Hinsicht – schon weil die Überlieferung, anders als Flussers *Schrift*-Komplex, gänzlich nachgelassen ist – keinen Zweifel.

Um das zu zeigen, ist diese Materialität erst einmal zu beschreiben. Welche Herausforderungen bringt die philologische Singularität *A:Kittler* aus technischer Perspektive mit sich, welche Bewältigungsstrategien werden dafür in Marbach entwickelt? Welcher Art ist die überlieferte Software, heißt: Was genau wird implementiert, und welche Folgen hat das speziell für den Subjektbegriff einer Philologie, deren Gegenstand dieser Nachlass ist? These ist, dass dieser Softwarenachlass damit schon immer eine rekursive Maschine zum subjektlosen Subjekt der Philologie macht, wo Flussers *Schrift*-Komplex noch das Übergangsphänomen hin zu dieser philologischen Situation bedeutet.

Weil aber der Softwarenachlass *A:Kittler* ein zweifacher Gegenstand philologischer Praktiken und Institutionen ist, insofern die Überlieferung über den Archivkontext hinaus als Edition erhalten und zugänglich gemacht werden, das heißt im Rahmen einer Werkausgabe veröffentlicht werden soll, kommen auch die editionsphilologische Herausforderungen zur Sprache, die sich angesichts des Gegenstands und der Subjektivität, die er oder ihn konstituiert, einstellen. Um diese Herausforderungen adressieren zu können, werden zunächst zentrale Positionen der institutionalisierten Editionsphilologie seit 1800 entwickelt, die wie die Archivtheorie im Geist und Zeichen einer humanistischen Subjektivität ergeht. Damit wird erstens ersichtlich, wie belastbar noch traditionelle editionsphilologische Konzepte und Begriffe – Text, Autorschaft, Genese – für eine Philologie von Software sind. Und es wird zweitens beschreibbar, dass und inwiefern Software, die nun faktisch ein Gegenstand der Philologie *ist*, deren Situation grundlegend hin zu einer Maschinenphilologie transformiert.

Nicht umsonst wird in Marbach von einem „D-Archiv 1.0“, also einem ersten digitalen Archiv, und, seit dem Eingang der 4.247.543 digital überlieferte Archivalien des Bestands *A:Kittler*, von einem „D-Archiv 2.0“ gesprochen.³⁷²

Für das Literaturarchiv bedeutet dieser Nachlass eine doppelte Zumutung. Eine erste betrifft die Hardware und ist qualitativer Art. Die Auflösung des papierschriftlichen Monopols von Datenverarbeitung, das die Idee des Literaturarchivs in seiner institutionellen Ausgestaltung auch noch mit Flachs Archivkörperkonzeption von 1950 bedingt – das, mit anderen Worten, digitale Archiv 1.0 –, beginnt im symbolischen Jahr 2000: Mit dem Nachlass Erwin Strittmatters, der neben papierschriftlichen Archivalien einen Atari-Computer, eine Festplatte und 43 Disketten mit darauf gespeicherten literarischen Texten umfasst, werden digitale Medien erstmals zum Gegenstand des Marbacher Archivs. Auf der Suche nach einer kurzfristig implementierbaren Konservierungsstrategie hat die dortige Abteilung Wissenschaftliche Datenverarbeitung eine Lösung ersonnen, die sich an der logischen Dimension digitaler Objekte nach Thibodeau orientiert: „In der Güterabwägung zwischen grundsätzlichem Erhalt zahlreicher digitaler Texte und spezieller Konservierung und feinsten Emulation haben wir uns für die logische Ebene unabhängig von ihrer Formatrepräsentation entschieden“.³⁷³ Einer Bewahrung der logischen Ebene unabhängig von ihrem ursprünglichen Format liegt die Annahme zugrunde, dass sich der gespeicherte Text als abstrakte Entität, als sogenanntes logisches Objekt, von seinem materiellen Träger lösen und ohne Verlust charakteristischer Eigenschaften auf ein anderes Speichermedium migrieren lasse. Dafür werden, den Empfehlungen des BitCurator-Projekts folgend, Sektorimages der überlieferten Datenträger erstellt, die deren Daten und Strukturen reproduzieren: „Generell bewahren Sektorimages die technischen Metadaten der Dateisysteme (Änderungszeitpunkte, Besitzerinformationen usw.) am besten auf und können darüber hinaus in der weiteren Bearbeitung, in virtuellen Maschinen oder Emulatoren direkt als logische Laufwerke (schreib-

³⁷² Enge und Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ (wie Anm. 4), S. 53f.

³⁷³ Heinz Werner Kramski und Ulrich von Bülow, „Es füllt sich der Speicher mit köstlicher Habe“ – Erfahrungen mit digitalen Archivmaterialien im Deutschen Literaturarchiv Marbach, in: Carolina Y. Robertson-von Trotha und Robert Hauser (Hg.), Neues Erbe. Aspekte, Perspektiven und Konsequenzen der digitalen Überlieferung, Karlsruhe 2011, S. 141–162, hier S. 146f.

geschützt) eingebunden werden.“³⁷⁴ Insofern Dilthey'sche Literaturarchive bis zum Eintreffen elektronisch gespeicherter Texte mühsam die materiellen Überlieferungsträger alphanumerischer Aufzeichnung aufbewahren mussten, um den darin enthaltenen Geist konservieren zu können, bedeutet Marbachs digitale Archivstrategie 1.0, die die Sicherung eines logischen Objekts besorgt, die nachgerade Erfüllung der hermeneutischen Archivhoffnung, über den *reinen* Geist verfügen zu können. Und damit auch der Hoffnung, die andere Grabstätte zu sein, in der nach Diltheys Vorstellung „keine sterblichen Körper“ versammelt sind, sondern ihr „unsterbliche[r] ideale[r]“ – also logischer – „Gehalt“.³⁷⁵

Doch dem Wunsch nach solch reinen Geisterarchiven macht die philologische Singularität *A:Kittler* einen materiellen Strich durch die Rechnung, der sein Echo in den diskursiven Texten findet, die ebenda überliefert sind. Ihr Verdienst ist es gerade, der Abhängigkeit jeder Datenverarbeitung von physischer Speicherung zu erinnern, handele es sich dabei nun um einen literarischen Text des 19. Jahrhunderts oder eine technische Schrift, etwa ein C-Programm, des 20. Jahrhunderts. Eine zur Zeit der Einrichtung des Marbacher „D-Archiv 1.0“ übliche Aussage im Archivdiskurs wie die, dass „der digitale Datenstrom, anders als das analoge Signal, nicht mehr unmittelbar greifbar und damit entmaterialisiert“³⁷⁶ sei – die schon die Rückfrage provoziert, welcher Datenstrom je

³⁷⁴ Jürgen Enge und Heinz Werner Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ Herausforderungen, Erkenntnisse und Lösungsansätze bei der Aufbereitung komplexer digitaler Datensammlungen, in: Jörg Filthaut (Hg.), Von der Übernahme zur Benutzung. Aktuelle Entwicklungen in der digitalen Archivierung. 18. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 11. und 12. März 2014 in Weimar (= Schriften des Thüringischen Hauptstaatsarchivs Weimar, Bd. 6), Weimar 2014, S. 53–62, hier S. 54.

³⁷⁵ Das Literaturarchiv sei „eine andere Westminsterabtei“, so Dilthey, „in welcher wir nicht die sterblichen Körper, sondern den unsterblichen idealen Gehalt unserer großen Schriftsteller versammeln würden.“ (Vgl. Anm. 199.)

³⁷⁶ Hans-Gerhard Stülb, Die Entmaterialisierung von Tondokumenten und deren Sicherung, in: Diether Degreif (Red.), Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23. – 26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998, S. 159–164, hier S. 163. Oder: „Im Gegensatz zu herkömmlichem Archivgut sind bei digitalen Unterlagen die logische und die physische Struktur nicht untrennbar verknüpft, sondern werden unabhängig voneinander gespeichert. Die Form der Speicherung und die Präsentation der Daten fallen auseinander.“ (Michael Wettengel, Technische Infrastruktur für die Archivierung von digitalen Datenbeständen. Anforderungen und Verfahrensweisen, in: Europäische Archivnachrichten INSAR. Beilage II (1997). Vorträge und Ergebnisse des DLM-Forums über elektronische Aufzeichnung, Brüssel 18.–20. Dezember 1996, S. 190–198, hier S. 193.) Oder: „Während man vor Einführung der elektronischen Medien sich bewußt für eine Vernichtung der Überlieferung entscheiden mußte – auf Grund des Trägerstoffes war sie erstmalig vorhanden – ist im Zeitalter der modernen elektronischen Kommunikation das Verhältnis umgekehrt: erst eine bewußte und gewollte Entscheidung ermöglicht die Entstehung eines dauerhaft zu überliefernden Dokuments.“ (Volker Kahl, Interrelation und Disparität – Probleme eines Archivs der Künste. Ein Dis-

„unmittelbar greifbar“ sei –, ergänzt Kittler, noch diskursiv, um die Einsicht, „daß Software als maschinenunabhängige Fähigkeit nicht existier[e]“, also stets einer Entsprechung ihrer Daten in Hardware bedürfe.³⁷⁷ Kirschenbaums methodischer Ansatz einer digitalen Forensik greift das Argument unter dem Stichwort „forensic materiality“ auf, wenn er die Persistenz des Materiellen unter digitalen Speicherbedingungen betont:

In brief: forensic materiality rests upon the principle of individualization (basic to modern forensic science and criminalistics), the idea that no two things in the physical world are ever exactly alike. If we are able to look closely enough, in conjunction with appropriate instrumentation, we will see that this extends even to the micron-sized residue of digital inscription, where individual bit representations deposit discreet legible trails that can be seen with the aid of a technique known as magnetic force microscopy.³⁷⁸

Auch derart gespeicherte Schriften, die Sourcecodes und Programme sind, bedeuten eine physikalische Einschreibung. So ist noch einmal mit kriminaltechnischer Evidenz diejenige Kritik an der (nachgerade philo-*logischen*) Auffassung bekräftigt, dass irgendein Zeichen im Zeitalter des Digitalcomputers seine Materialität verliere: die Materialität, die alle humanistische Philologie seit 1800 vergessen machen wollte; die Materialität, die auch mit einer Archivpraxis nach Maßgabe rein logischer Objekte um 2000 nicht ins philologische Gedächtnis zurücktreten sollte.

An dieses wiederholte philologische Vergessen erinnert indes nicht nur, diskursiv, Kittler, sondern auch die forensische Spur, die *A:Kittler* ist. Dass es für literarische Texte, die elektronisch gespeichert sind, noch im „D-Archiv 1.0“ möglich und sinnvoll erschien, einen logischen Gehalt von der je singulären Einschreibung seines Speichers zu abstrahieren und etwaige Schreibumgebungen, wie die zwei ersten (und bis *A:Kittler* einzigen) Computer, die Sammlungsgegenstände des DLA wurden – der Atari von Strittmatter und ein Macintosh von Friedrich Christian Delius –, als Ausstellungsstücke im benachbarten Literaturmuseum der Moderne rein visuell zugänglich zu machen,³⁷⁹

kussionsangebot, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 245–258, hier S. 254.)

³⁷⁷ Kittler, *Es gibt keine Software* (wie Anm. 98), S. 235. Der Text zielt natürlich speziell auf die materielle Bedingtheit von Computersoftware ab, die Diagnose trifft aber auf alle möglichen Arten von Software zu, womit auch nichttechnische, also ‚menschliche‘ Schriften gemeint sein können.

³⁷⁸ Kirschenbaum, *Mechanisms* (wie Anm. 72), S. 10.

³⁷⁹ Jürgen Enge und Heinz Werner Kramski, *Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy on Different Levels: Tools to Equip the Future Archivist*, in: *Proceedings of the 13th International Conference on Digital Preservation (iPRES 2016 – Swiss National Library, Bern)*, o. O/o. D., S. 229–236, hier S. 229.

verdeutlicht bloß noch einmal, inwieweit die editionsphilologischen Prämissen des 19. Jahrhunderts zur Grundlage gängiger Archivpraxis reichen und auch im 20. Jahrhundert kontinuierlich wirkmächtig sind: Angesichts der um 1800 vorherrschenden Materialität von Alphanthandschrift auf Papier, die eine prinzipielle Trennung von Inhalt, Form und physikalischer Überlieferung – sowie die philologische Ignoranz gegenüber der letzteren – möglich erscheinen ließ, wurde eine Praxis namens Editorik überhaupt erst denkbar: Die Bedeutung des ‚Werks‘ bliebe erhalten oder werde, nach Selbsteinschätzung mancher Editoren, zuallererst hervorgebracht, wenn dieses von einem Träger, der Handschrift, in einen anderen, ein gedrucktes Buch, überführt werde. Legt der logische Aspekt von (Computer-)Software auch den Schluss nahe, dass ihre Beschaffenheit als rein formale Syntax mit exakter Bedeutung und zeitloser Gültigkeit umfassend beschrieben sei, zeigen die nachgelassene Programme *A:Kittlers* – oder exakter: die Hardware, die sie schrieb, speichert und potentiell ausführt – dieser Vorstellung ihre materiellen Grenzen auf: „Denn die Maschine mit unbegrenzten Ressourcen in Zeit und Raum“, heißt das dann im Diskurs, die Maschine

mit unendlichem Papiernachschub und grenzenloser Rechengeschwindigkeit hat es nur einmal gegeben: in Turings Papier *Über berechenbare Zahlen mit einer Anwendung auf das Entscheidungsproblem*. Allen physikalisch machbaren Maschinen dagegen setzen diese Parameter strikte Grenzen im Code selber.³⁸⁰

Diese „Unabdingbarkeit und folglich auch die Vorrangigkeit von Hardware“³⁸¹ bedeutet indes, dass es nicht hinreichend sein kann, Software als philologischen Gegenstand und Quelle medienhistorischer Forschung bloß auf logischer Ebene rezipieren zu wollen. Warum welcher – zeitlose – Algorithmus in welcher – historisch kontingenten, aber materiell bedingten – Weise implementiert wurde, ist nicht nur am Code selbst ablesbar. Eine Migration des logischen Objekts als Verfahren archivischer Konservierung und als Grundlage zur folgenden Erschließung der Sourcecodes und Programme im Bestand *A:Kittler* greift zu kurz, wenn sie überhaupt als materielle Spur zur Grundlage von etwa Mediengeschichtsschreibung in einem Literaturarchiv figurieren sollen. Im Anschluss an ein noch diskursives Programm von Mediengeschichte, das unter dem Namen Kittler verfasst ist, offenbart der Bestand *A:Kittler* nach einer nachlassspezifischen Latenzzeit damit auf der Ebene seiner forensischen Materialität – im Sinn eines Vetorechts der

³⁸⁰ Kittler, Es gibt keine Software (wie Anm. 98), S. 237.

³⁸¹ Ebd.

Quellcodes³⁸² – die Philologie des 19. Jahrhunderts, die noch das Literaturarchivkonzeption um 2000 bestimmt, als Pseudo-Geisteswissenschaft. Literaturarchive an der digitalen Grenze³⁸³ können es sich nicht mehr erlauben, die Materialität ihrer Speicher vergessen zu machen.

Darüber hinaus entlarvt die hardwaremäßige „Unabdingbarkeit“ aller Software die Idee des logischen Objekts und seiner Konservierung insgesamt als philologischen Trep-penwitz. Denn es gibt kein logisches Objekt vor den digitalen Medien. Für die Editionsphilologie, heißt das, gab es, auch um 1800, immer nur materielle Texte, die zu anderen materiellen Texten verarbeitet wurden. Philologie war und ist, weil sie es de facto stets nur mit materiellen Textträgern zu tun hatte, nie mit deren abstrakten Gehalten, also etwa dem Geist, den ein Träger enthalte, tatsächlich stumpfe Datenverarbeitung. Die ihr Tun legitimierende Dichotomie von Inhalt und materieller Form, die sich die humanistische Philologie selbst unterstellte, ist ein Phantom, Produkt einer frühneuzeitlichen Strategie des Scheins, die seit 1800 die Philologie als menschliches und am Menschen orientiertes Verfahren rechtfertigt.³⁸⁴ Die von hier aus zunächst plausibel erscheinende These, dass Literaturarchive und Editionsphilologien dieser Tradition an digitaler Überlieferung ihre Grenze finden würden, weil die Praxis, ein logisches Objekt zu migrieren, nicht mehr hinreichend sei, wäre somit wahr und falsch. Wahr, weil seine bloße Migration unzureichend ist; falsch, weil das logische Objekt jetzt erst, mit den schizoiden Objekten, die die digitalen Objekte sind, höchst selbst existiert – und nur so existieren kann. Seine Migration wäre seine Negation. Darum scheitern Editorik und Archiv in humanistischer Tradition heute: Das logische Textobjekt gibt es erst mit digitalen Texten, aber nur, eben weil es an eine je spezifische Hardware gebunden ist, unter der Bedingung seiner unmöglichen Migration. Diese bloße Unverfügbarkeit ist seine Möglichkeitsbedingung.

³⁸² Zu Koselleck Begriffs eines Vetorechts historischer Quellen, vgl. Reinhart Koselleck, Standortbindung und Zeitlichkeit. Ein Beitrag zur historiographischen Erschließung der geschichtlichen Welt, in: Ders., Wolfgang J. Mommsen und Jörn Rüsen (Hg.), Objektivität und Parteilichkeit in der Geschichtswissenschaft (= Theorie der Geschichte. Beiträge zur Historik, Bd.1), München 1977, S. 17–46, hier S. 45.

³⁸³ Analog zu Friedrich Kittler, Museen an der digitalen Grenze, in: Philine Helas, Maren Polte, Claudia Rückert und Bettina Uppenkamp (Hg.), Bild/Geschichte. Festschrift für Horst Bredekamp, Berlin 2007, S. 109–118.

³⁸⁴ Diese Formulierung in Anlehnung an die wirksamste aller „postmodernen Strategien des Scheins“, die Kittler in der Simulation erkennt, „daß es Software überhaupt gibt.“ (Kittler, Protected Mode (wie Anm. 384), S. 208.)

War es am DLA seit den frühen 2000er-Jahren Kern der digitalen Archivstrategie 1.0, Texte als reine Informationsobjekte, das heißt unabhängig von ihren Trägermedien und Produktionsumgebungen zu konservieren, blieb die hardwaremäßige Austreibung des Geistes der Hermeneutik aus dem Geisterarchiv Diltheys und Flachs, die sich mit *A:Kittler* ereignete, auch im zuständigen Marbacher Referat für Wissenschaftliche Datenverarbeitung nicht unbemerkt: „The relevance of the hardware level again becomes apparent when considering the case of Kittler’s estate“.³⁸⁵ Denn wenn, wie es dort mittlerweile *state of the art* ist, der Prämisse gefolgt wird, dass eine etwaige „intellectual legacy“, die mit *A:Kittler* überliefert sei, nur verstanden oder rekonstruiert werden könne, wenn diskursive Texte und „digital programming experiments“ dieses Bestands gleichermaßen untersucht werden,³⁸⁶ dann erfordern „pre-archival indexing and appraisal processes“, die entsprechende spätere Archivforschung ermöglichen sollen, vor allem die Sammlung solcher Kontextinformationen, die für Literaturarchive bislang untypisch oder gar wesensfremd waren: „[I]mplicit information had to be made explicit. Hidden knowledge had to be documented and assigned to its host components for enabling future investigations.“³⁸⁷ Solche nicht-offensichtliche (und damit hochinformativ) Information „might be attached to the physical/hardware carrier (traces of handling) or conventions in naming or storing information at dedicated places“.³⁸⁸ So rücken Geräte, die im Archiv bislang als wortwörtliche Peripherie behandelt wurden, plötzlich ins überlieferungstechnische Zentrum, das den Autographen vorbehalten war: Der Bestand *A:Kittler* zeichnet sich auch durch solche Autographen aus, die Aufschluss über andere, in den Worten Flussers „nachtypografische“ Schreib-Szenen und ihre technischen Be-

³⁸⁵ Enge und Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 379), S. 230. So auch die Direktorin des DLA, wenn sie die Tatsache, dass es „typisch für Nachlässe seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts [ist], dass sie ihre eigene Hardware mitliefern“, jüngst zu den „zentralen Herausforderungen“ des Literaturarchivs zählt und das am Bestand *A:Kittler* festmacht: „Um seinen Text-Maschine-Experimenten gerecht zu werden, muss das DLA auch die Hardware archivieren und aktivieren können.“ (Richter, Die Sammlung der Zukunft (wie Anm. 6), S. 6.)

³⁸⁶ Enge und Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 379), S. 229.

³⁸⁷ Ebd., S. 230.

³⁸⁸ Ebd. Für Literaturarchive auch insofern bislang untypische Kontextinformationen, denn: „The inspection and analysis of the hardware required substantial employment of personnel, as well as profound IT knowhow, preferably with Linux distributions and hardware components of the period of use (such as SCSI hard drives and controllers). On the other hand, standardized live media and hardware diagnosis tools are available, which allow for a precise and fast overview. Apart from purely technical work, information about the usage context has to be collected, as this may influence the prioritization of tasks. For example, it became necessary to contact Kittler’s former colleagues to learn his login password.“ (Ebd.)

dingungen wie Widerstände geben, nicht aber durch Sektorimages der Datenträger, die sie speichern, konserviert werden können: „For a reset button strewn with pen and pencil marks is a testimony of how often its adventurous user had to irregularly reboot his computer. Even after a complete migration and emulation of all digital objects, the hardware retains the nimbus of an original and potential exhibit.“³⁸⁹



Abb. 3. Detailaufnahme des Archivale „PC 2“ (Intel Pentium III, Linux i686 2.4.21) aus dem Bestand *A:Kittler* mit Kugelschreibermarkierungen auf dem Reset-Knopf.

Dabei wäre „exhibit“ hier, anders als Marbach es noch versteht,³⁹⁰ gerade nicht im musealen, sondern – Kirschenbaums Computerforensik folgend – im beweistechnischen

³⁸⁹ Ebd. Im Nachlass überliefert ist darüber hinaus noch eine andere Art der Autographie, deren Trägermedium die Platinen eines selbstgebaute Synthesizers sind: Diese Leiterplatte, die in der Elektrotechnik zum Einsatz kommt, „ist ein Autograph im unmetaphorischen Sinne. (Es finden sich sogar mit Paraphe und Jahreszahl signierte Platinen [...]).“ (Döring et al., „Schreibzeug, Informationstechnologie“ (wie Anm. 4), S. 93. Zum Synthesizerkomplex, der in *A:Kittler* überliefert ist, vgl. auch: Zehn Fragen an Sebastian Döring und Jan-Peter E.R. Sonntag: U-A-I-SHHHHH. Über Materialitäten des Wissens und Friedrich Kittlers selbstgebaute Analogsynthesizer, in: Kathrin Busch, Christina Dörfling, Kathrin Peters und Ildikó Szantó (Hg.), Wessen Wissen? Materialität und Situiertheit in den Künsten, Paderborn 2018, S. 61–80 sowie Sebastian Döring und Jan-Peter E.R. Sonntag, apparatus operandi_1::anatomie//Der Synthesizer des Friedrich A. Kittler, in: Hans D. Christ und Iris Dressler (Hg.), Rauschen. Katalog zur Ausstellung im Württembergischen Kunstverein 2015, Leipzig 2019, S. 110–127.

³⁹⁰ So bezeichnet Marbach die Hardware zwar als „level -1“ der zu identifizierenden und dokumentierenden Repräsentationsebenen von „digital resources“. Die Ebene sei dann aber doch „primarily as a muse-

Sinn zu lesen: Sollen, mit Campe zu sprechen, Schreib-Szenen des Programmierens rekonstruierbar bleiben, dürfen Hardwarebedingungen nicht mehr als akzidentiell gegenüber einem menschlichen Autor betrachtet werden, der traditionellerweise als das integrale Element aller Schreibprozesse gedacht wurde. Nicht so diese postmoderne Szene im Archiv: Aus ihrer Sicht ist ein sogenannter User, der mit einem Kugelschreiber den *Reset*-Knopf betätigt, ebenso als angeschlossene Peripherie denkbar wie Keyboard oder Monitor und damit gleichermaßen akzidentiell beziehungsweise nicht-akzidentiell wie alle anderen Faktoren, die beim Programmieren wirksam werden und die Produktion, Kompilation und Exekution von Software vorantreiben. Oder sie behindern: Ist es in der bisherigen Schreibprozessforschung gerade das Gerät, das einen zu überwindenden und darin produktiven Widerstand der Schreibgeste erzeugt,³⁹¹ sollte eine Charakterisierung der postmoderne Schreib-Szene des Programmierens die Blickrichtung ändern: Dort ist es die menschliche Instanz, die einen produktiven Widerstand bedeutet, den es – siehe das Beweisstück ‚PC 2‘ im Bestand *A:Kittler* – zu überwinden gilt, während durch sie Code produziert wird, der häufige Systemabstürze zur Folge hat, die einen Neustart der Maschine erfordern. Solche Einsichten in grundlegend veränderte philologische Situationen werden erst formulierbar, wenn Computerhardware in (vor-)archivische Praktiken der Indizierung, Bewertung und Erschließung einbezogen wird.

In einem vergleichbaren Sinn argumentieren auch Kirschenbaum, Farr, Kraus, Nelson, Peters und Redwine, da sie – wenngleich noch am menschlichen Usersubjekt als dem auktorialen Zentrum ‚kreativer‘ Schreibprozesse orientiert – eine „curatorial sensitivity toward the uniqueness of individual instances of both hardware and data objects“ einfordern, die es um ein Bewusstsein dafür zu ergänzen gelte, wie die Affordanzen bestimmter Systeme, Umgebungen und Technologien allesamt auf den sogenannten Kreativprozess einwirken können.³⁹² Marbach folgt dieser Argumentation, die, abermals userorientiert im anthropozentrischen Sinn, zu den digitalen Systemarchitekturen und Hardwareumgebungen festhält, dass die alltäglichsten Merkmale moderner Betriebssystem-

um object“ von Interesse. (Enge und Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 379), S. 230.)

³⁹¹ Vgl. Stingelin, ‚Schreiben‘ (wie Anm. 69), S. 11.

³⁹² Matthew G. Kirschenbaum, Erika L. Farr, Kari M. Kraus, Naomi Nelson, Catherine Stollar Peters und Gabriela Redwine, Digital Materiality: Preserving Access to Computers as Complete Environments, in: iPres 2009. Proceedings of the Sixth International Conference on Preservation of Digital Objects (San Francisco 2009), o. O./o. D., S. 105–112, hier S. 110.

teme schnell die Unterscheidung zwischen dem ‚System‘ als generischer Architektur und den Idiosynkrasien seiner usergenerierten Umgebung verwischen:

A computer’s registry, for example, stores information related to all of the device drivers and application software in the operating system. Access to the registry is among the most invasive procedures an outsider could undertake; but its value as a record of the digital environment of the computer is enormous.³⁹³

Im Falle der Software *A.Kittlers* ist das deshalb relevant, weil das Usersubjekt dieser Nachlasssysteme beständig „root privileges“ innehatte, heißt: „having and using writing authorizations everywhere.“³⁹⁴ Gebrauch wurde davon an teils unorthodoxen Speicherorten gemacht: So arbeitete das Usersubjekt ab dem Jahr 2003 etwa auf Gentoo-Linux. Entgegen dem dabei üblichen Standardverzeichnis `/home`, wurde das Verzeichnis `/usr/ich` genutzt.³⁹⁵ Die durch das `ich` angezeigte Wiederkehr des Subjekts in der Maschine bleibt indes namenlos, also gespenstisch, und ist, schon weil dieses namenlose `ich` sich selbst unter `/usr` den Status eines Users zuschreibt, als verzeichnisstrukturelle Absage an die Unterwerfung zu lesen, die andere Subjektivitäten bestimmt:

Man kann mit WORD 5.0 auf einem No Name AT 386 und (wie es so schön heißt) unter Microsoft DOS 3.3 über eben diese drei Wesenheiten ganze Aufsätze schreiben, ohne die Strategie des Scheins [gemeint ist noch einmal „die Simulation, daß es Software überhaupt gibt“] auch nur zu ahnen. Denn man schreibt – das ‚Unter‘ sagt es schon – als Subjekt oder Untertan der Microsoft Corporation.³⁹⁶

Wer aber schreibt, also programmiert, was solche Aufsätze schreibt, muss nicht *darunter* schreiben, sondern kann es – auf dieser flachsten Reflexionsebene, die das Verhältnis von Soft- und Hardware eröffnet, ohne an humanistische Ideen eines Selbstbewusstseins anzuknüpfen³⁹⁷ – *nutzen*. Hier, in der `/usr`-Verzeichnisstruktur des Dateisystems, kehrt das Subjekt, nun mit *root privileges* ausgestattet, rekursiv als sein Anderes zurück. Nicht zuletzt deshalb bleibt es entscheidend, die Software *A.Kittlers* zugänglich zu machen – „especially within their immediate local context at the original file location and position in the system directories.“³⁹⁸ So ist im „D-Archiv 2.0“ dringend angeraten,

³⁹³ Ebd., S. 111.

³⁹⁴ Enge und Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 379), S. 230.

³⁹⁵ Enge und Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ (wie Anm. 4), S. 54.

³⁹⁶ Kittler, Protected Mode (wie Anm. 384), S. 208.

³⁹⁷ Zum technikgeschichtlichen und medientheoretischen Monismus Kittlers um 1990 und dessen epistemologischen Grenzen vgl. Hans Ulrich Gumbrecht, *Genie der Mediengeschichte? Über Friedrich Kittler und produktive Diskontinuität in den Geisteswissenschaften*, unveröffentlichtes Manuskript, 2019.

³⁹⁸ Enge und Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 379), S. 229f.

Hardwareüberlieferungen nicht bloß als Requisiten aufzubewahren, sondern als „functional working environments“ zu erhalten.³⁹⁹

*

Damit betrifft die zweite philologische Überforderung die Daten. Und zwar in qualitativer wie quantitativer Hinsicht. Weil es nun archivische Maxime geworden war, die Daten – und darunter speziell auch die Softwareobjekte – „in their original, immediate environment and folder structure“⁴⁰⁰ zu konservieren und letztlich zugänglich zu machen, darf idealerweise kein Speicherort ausgeschlossen werden: keine Diskette, kein optisches Medium, keine Festplatte, aber auch kein noch so idiosynkratisches Systemverzeichnis.⁴⁰¹

Stellt sich die Frage, wie der sich aus solcher Zurückhaltung ergebende Bestand von mehr als 4,2 Millionen Archivalien erschlossen werden kann, dessen Umfang jedes vernünftige Maß archivischer Handarbeit übersteigt. Obligat ist zunächst eine technische Infrastruktur, die die Dateien überhaupt dem Archiv zugänglich macht, bevor Nutzende darauf zu Forschungszwecken zugreifen können. 2012, noch im Eingangsjahr des Be-

³⁹⁹ Ebd., S. 229. Wobei das Archiv auch unter diesen Bedingungen noch wesentlich humanistisch denkt, also nicht den Schritt hin zu einer posthumanistischen Situation von Philologie wagt, in der ein menschliches Subjekt nur *ein* Faktor unter vielen wäre, die diese Situation bestimmten. So argumentiert Marbach, dass „preservation actions“ heute wesentlich durch zwei unterschiedliche Interessen motiviert seien: „a) the re-use of data and b) sustainability of authenticity. Whereas in the science sector a strong motivation for (scientific and/or economic) re-use can be observed, ensuring authenticity seems to be the primary aim within the cultural context of memory institutions. Both principles do not necessarily oppose each other. In practice, nevertheless, they can lead to the implementation of varying preservation strategies, parameters and solutions. One example can be found in comparing the way how significant properties or preservation priorities are defined. Archives such as the DLA are positioned at the vertex of these two lines: On the one hand, they are legally bound to preserve the authenticity in the sense of cultural identity. At the same time and at an increasing rate, they are subject to science and the standards of accessibility. However, this intermediate position makes archival involvements in digital preservation actions so interesting. Being routed in both spheres, interest groups of different areas can profit from each other. In this regard, the case of Friedrich Kittler can be seen as paradigmatic: his heritage in humanities will stay only partially comprehensible, without sufficient technical knowledge and vice versa.“ (Ebd., S. 235.) Ein vermeintlicher Gegensatz der zwei Kulturen (dazu epochal: Charles Percy Snow, *The Two Cultures* [1959], Cambridge 1998), der damit im Archiv noch einmal zum Tragen kommen sollte, ergibt dort ja nur dann Sinn, wenn von einer historisch-biographischen Konstruktion als strukturgebendem Element des Archivs ausgegangen wird, das sich zu beiden Kulturen zu verhalten hätte. Aus der Perspektive des materiellen Nachlasses, der philologischen Singularität *A. Kittler*, gibt es diesen Gegensatz und das archivische Spannungsfeld, das daran geknüpft wäre, nicht. Das Marbacher „D-Archiv 2.0“ ist, bei aller Einsicht in die medienarchäologische wie philologische Relevanz der Hardwareebene, kein Anarchiv.

⁴⁰⁰ Enge und Kramski, *Exploring Friedrich Kittler's Digital Legacy* (wie Anm. 379), S. 229.

⁴⁰¹ Wobei Marbach sich dort eine Ausnahme erlaubt, wo es etwa um Beilagen-CD-ROMs der Zeitschrift *c't* geht, die aus Sicht des Archivs eindeutig keine unikale Überlieferung darstellen.

stands *A:Kittler*, wurde deshalb vorgeschlagen, einen maschinellen Volltextindex dieses, eben maschinenlesbaren, Bestands zu erstellen, auf dem alle weiteren Bearbeitungsschritte aufsetzen können. Resultat der Entwicklungsbemühungen (von vor allem Jürgen Enge) ist der ‚Indexer‘, den die Programmierer, ob verheißungsvoll oder beunruhigenderweise, als eine Art „Google für unerschlossene digitale Nachlässe“ bezeichnen.⁴⁰² Im Zentrum der Software steht die in Java geschriebene Suchplattform *Solr* der Apache Foundation. Der damit generierte Volltextindex ist Resultat einer Identifikationskaskade, die iterativ auf den zuvor in einer MySQL-Datenbank indizierten Datenbestand angewendet wird und MIME-Typen, Encoding, Prüfsummen und weitere technische Metadaten der enthaltenen Dateien ermittelt. Über ein webbasiertes Interface wird der Volltextindex der Dateien dann menschendurchsuchbar gemacht. Der Indexer, der zunächst für die archivische Erschließung des Bestands (und künftiger Bestände dieser Art) gedacht ist, kann, so er denn einmal freigeschaltet werden sollte, auch als Dokumentserver für Archivnutzende eingesetzt werden.⁴⁰³

Gerade für die ersten Identifikationsarbeiten am Softwarenachlass *A:Kittler* hat sich der ‚Indexer‘ als mächtiges Instrument erwiesen. Zu den Modulen der Identifikationskaskade, deren Produkt der Volltextindex des maschinenlesbaren Nachlasses ist, gehört ein Erkennungsmodul der National Software Reference Library (NSRL), die nicht zuletzt vom US-Department of Homeland Security zur computerforensischen Bekämpfung sogenannter Cyberkriminalität finanziert wird. Dieses Softwarerepository verzeichnet die nach den kryptographischen Hashfunktionen MD5 und SHA-1 erstellten Hashwerte von mehr als 30 Millionen Dateien, ob nun von kommerzieller oder freier Software. Als algorithmisch erstellte ‚Signatur‘, die Dateien in Softwarepaketen eindeutig identifiziert, dient der Hashwert im ‚Indexer‘-Kontext zum Abgleich der *A:Kittler*-Dateien mit den NSRL-Daten. Ein solcher Vergleich zeigt etwa, dass die C-Quelltext-Datei

⁴⁰² Enge und Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ (wie Anm. 4), S. 62. Intern (und eher scherzhaft) wird das Projekt auch ‚Iron Maiden‘ genannt, was abwechselnd für ‚Intelligent Read-Only Media Identification Engine‘ oder ‚Intelligent Recursive Online Metadata and Indexing Engine‘ steht.

⁴⁰³ Zur basalen Architektur und den Funktionsweisen des Indexers vgl. auch Jürgen Enge, Heinz Werner Kramski und Tabea Lurk, Ordnungsstrukturen von der Floppy zur Festplatte. Zur Vereinnahmung komplexer digitaler Datensammlungen im Archivkontext, in: nestor (Hg.), Beiträge des Workshops ‚Digitale Langzeitarchivierung‘ auf der Informatik 2013 am 20.09.2013 in Koblenz (nestor edition Sonderheft 1), o. O. 2014, S. 3–13, online: <https://bit.ly/2YxsWWA> [29.05.2018].

CALLTEST.C, die in *A:Kittler* überliefert ist,⁴⁰⁴ zur proprietären DOS- und Windows-Programmierungsumgebung *Borland C++* gehört, mithin also – nach gängigen Archivkriterien – keine unikale Nachlass-Datei ist und deshalb nicht weiter erschlossen werden muss. Der Hashwert-Vergleich hat es, noch vor jeder menschlichen Bewertungsleistung, ermöglicht, annähernd 570.000 Dateien des Bestands als „für die ausstehende Erschließung weitgehend irrelevant“ zu identifizieren.⁴⁰⁵

Die Frage, welche Teile der Software, die unter *A:Kittler* archiviert werden, überhaupt von Relevanz sind, stellt sich, weil Marbach, trotz aller medienarchäologischer Avancen seit Flach, noch der Idee des integralen (menschlichen) Autorensubjekts verpflichtet ist: Was ist ein originärer, unikaler ‚Autograph‘ dieses Autorsubjekts? Was ist, im Gegensatz dazu, etwa Komponente eines Betriebssystems, die auch auf unzähligen anderen Rechnern zu finden wäre, die nicht zu *A:Kittler* gehören – ein Archivale, das an jedem Speicherort binäridentisch ist und nach dieser Archivlogik, die zudem in logischen Objekten abseits ihrer Trägermedien denkt, gar nicht erst erschlossen werden muss? Indes stellt ja diese spezifische Nachlasskonstitution, die eine philologische Singularität begründet – gemeint ist das Vorhandensein von digitalen Kryptonachlässen im wahrsten Sinn –, gerade solche Archivlogiken infrage. Denn wie sollte, wo die Materialität digitaler Überlieferung im philologischen Zentrum steht und nicht ein menschlicher Autor bereits präsupponiert wird, entschieden werden, was noch als originärer ‚Autograph‘ von Relevanz ist? Zur Frage steht dagegen gerade anlässlich des Bestands *A:Kittler*, ob es sinnvoll ist, alte philologischen Kategorien auf einen möglicherweise genuin andersartigen Gegenstandsbereich weiter anzuwenden: Identität, Unikalität, Originalität, Originarität bezeichnen Qualitäten, die unter digitalen Bedingungen erst noch zu denken (oder besser zu vernachlässigen) wären. Was etwa heißt es, dass von einem Archivale wie CALLTEST.C, abseits dieser aus forensisch-materieller Sicht einzigartigen Überlieferung, ungezählte Wiedergänger auf ebenso ungezählten anderen Speichermedien existieren, die vom logischen oder, in den Worten Kirschenbaums, formal-materiellen Standpunkt aus zwar als völlig identisch, aber nicht sinnvoll als Kopien zu bezeichnen sind, weil kein Original, keine erste Einschreibung dieses Logos identifiziert werden

⁴⁰⁴ Vgl. Anonym [Unbekannt], [Kein Titel], Datei (text/x-csrc), CALLTEST.C (#23.4078.3283271, 1990-07-06T04:00:00Z), in: *A:Kittler/DLA* Marbach, fd077:// (fd, 389 B). Standortnachweise des Bestands *A:Kittler* folgen exakt den Signaturen des DLA.

⁴⁰⁵ Enge und Kramski, „Arme Nachlassverwalter...“ (wie Anm. 4), S. 59.

kann? Was sagt diese wohl rigideste Form von Intertextualität schizoider Objekte, die vielleicht besser noch als die ontologische Distribuietheit eines *einzigsten, aber abzählbar unendlich aufgespaltenen* Objekts zu denken wäre, über die Grenzen digitaler Nachlässe?⁴⁰⁶ Und was über ihre Philologie: Warum dieses spezifische Verwandtschaftsverhältnis, das alle humanistischen Archivkörpergrenzen und Provenienzen sprengt, schon *a priori* undenkbar machen, weil, gut humanistisch, an einem Autorsubjekt als unhintergebar Provenienz von Originarität festgehalten wird, das ein philologisch althergebrachtes wie eindeutiges, aus der Perspektive digitaler Überlieferung aber eben nicht mehr haltbares Maß für die Beurteilung der Frage darstellt, was zu einem Nachlass gehöre und was nicht?

⁴⁰⁶ Der Text des C-Programms, das nun nicht nur als Teil des Marbacher Bestands *A.Kittler* – der indes auch nicht seine originäre Provenienz ist –, sondern auch im Kontext dieser Arbeit zum Objekt einer posthumanistischen Philologie wird, lautet:

```
/* Program CALLTEST */
/* Copyright (c) 1990, Borland International */
#include <stdio.h>

main()
{
    c();
    b2();
    b1();
    a();
}

a()
{
    int i;

    for (i=0; i<100; i++)
        b2();
    b1();
}

b1()
{
    int i;

    for (i=0; i<33; i++)
        c();
}

b2()
{
    int i;

    for (i=0; i<77; i++)
        c();
}

c()
{
    int i;

    for (i=0; i<3; i++)
        ;
}
```

2. Das Programmierwerk (Philologische Singularitäten II)

Am speicherdatumsmäßigen, nicht am historischen Anfang des digitalen Bestands steht Programmierung.⁴⁰⁷ Von den gut 4,2 Millionen Dateien des Bestands *A:Kittler* erkennt der ‚Indexer‘ (im August 2019) 229.585 als C-, 17.202 als Assembler-Quelltexte. 1.984 C- und sechs Assembler-Codes weisen die nun über die Volltextsuche auffindbare Buchstabenfolge `fak` auf, mit der das Usersubjekt der dort überlieferten Computerhardware eine Reihe unikalener Dateien in den Kommentaren der Sourcecodes – wie die traditionelle Philologie das nennen würde: – signiert hat.⁴⁰⁸ Die früheste Datei im Nachlass, überliefert auf Floppy Disk 352 und zuletzt gespeichert am 1. Februar 1989, weist diese Buchstabenfolge zwar nicht auf, durch einen Abgleich mit den NSRL-Daten könne „der ‚Auturname‘ Kittler“ für das Archivale aber auch „nicht ausgeschlossen werden [...]“.⁴⁰⁹ Die Datei trägt den Namen `HELLO.C` und ihr Inhalt offenbart, in der mittleren Hochsprache C implementiert, den Code des Programms *Hello World*, von dem die Entwickler der Sprache, Brian W. Kernighan und Dennis Ritchie, im Abschnitt *Getting Started* ihres Klassikers *The C Programming Language* einst schrieben, dass es in allen Programmiersprachen das „first program to write“ sei.⁴¹⁰ So auch in diesem Nachlass:

⁴⁰⁷ Indes sind dort nicht die frühesten Spuren von Programmierung in diesem Nachlass überliefert: Im Synthesizer sind 8- und 16-bit-Mikroprozessoren (Zilog Z80, Intel 8088, Intel 8086) verbaut, die spätestens ab Januar 1985 am sogenannten Mäuseklavier in Assembly Language programmiert wurden. (Vgl. Döring et al., ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘ (wie Anm. 4), hier S. 93f.) Weil sie nicht Teil des symbolischen Programmierwerks sind, das derzeit als gegenstandsmäßige Herausforderung des Literaturarchivs diskutiert wird, erlaubt die Arbeit es sich, diesen Bestandskomplex zu vernachlässigen.

⁴⁰⁸ Neun davon allerdings schließt das Marbacher Archiv als irrelevant aus, weil deren Hashwerte im Datenbestand der NSRL auftauchen. In diesen Quelltexten erscheint die Buchstabenfolge `fak`, wie die ‚Indexer‘-Entwickler berichten, in je anderen Zusammenhängen, zum Beispiel als Variablennamen. In den Kommentaren, also als ‚Signatur‘, erscheint `fak` erst ab dem Speicherdatum 1996. (Mit Dank an Susanne Holl für die Recherche.)

⁴⁰⁹ Ebd., S. 95. Als Schreibmaschine kommt der Computer indes erst danach zum Einsatz: Die frühesten diskursiven Texte im Nachlass, die ein Textverarbeitungsprogramm hervorgebracht hat, entstehen im Sommer 1989. (Vgl. Susanne Holl, Friedrich Kittler’s Digital Legacy – PART II - Friedrich Kittler and the Digital Humanities: Forerunner, Godfather, Object of Research. An Indexer Model Research, in: Digital Humanities Quarterly, Volume 11, Number 2, 2017, online: <https://bit.ly/2rtqe3q> [31.07.2019], hier Absatz 13.)

⁴¹⁰ Brian W. Kernighan und Dennis Ritchie, *The C Programming Language*, Englewood Cliffs/NJ. 1978, S. 5. Das bleibt auch für den Einsatz von Assembly Language im Computerkontext wahr. Mit dem Speicherdatum 6. Juli 1990 ist `HELLO.ASM` der Name des frühesten Assembler-Quelltextes. (Vgl. Holl, Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 409), Anm. 17.)

```

/* HELLO.C -- Hello, world */

#include <stdio.h>

main()
{

    printf("Hello, world\n");

}

```

steht dort, Kernighans und Ritchies Notation folgend, geschrieben.⁴¹¹ Es zeigt sich ferner, dass nach dem C-Initiationsritual nicht irgendeine Art Programmierung am chronologischen Beginn des Programmierwerks⁴¹² steht, sondern ein ganz bestimmter Anwendungsbereich. Zu den Dateien in *A:Kittler*, die das frühesten Speicherjahr 1989 tragen und nicht über die NSRL identifizierbar sind, gehören, wie Susanne Holl mit der ersten systematischen Recherche des Bestands unter Einsatz des ‚Indexers‘ gezeigt hat, zwei weitere Dateien, die Kernighan/Ritchie-C-Codes in den Bestand einschreiben – *WIEDER.C* und *WORTZAHL.C*⁴¹³ –, dann aber vor allem Programme, deren Funktionen der Mathematik zuzurechnen sind: ein Taschenrechner (*PRODUKT.C*), lineare Algebra (Matrizenmultiplikationen in *MATMULT.C*), Analysis (*FZETA.C*), Stochastik (Markow-Ketten in *TRIGMARK.C*), fraktale Geometrie (Mandelbrot- und Julia-Mengen in *JULKIT1.C*).⁴¹⁴ Zu den unterschiedlichen Teilgebieten der Mathematik gehören jeweils ganze ‚Datei-‘ oder ‚Programmfamilien‘, also Pakete, die deren unterschiedlichen Aspekte erkunden: Zum Umfeld von *TRIGMARK.C* – kurz für: *Trigramm Markow* –, das

⁴¹¹ Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-csrc), *HELLO.C* (#23.4354.3294091, 1989-02-01T16:20:34Z), in: *A:Kittler/DLA Marbach*, fd352:// (fd, 104 B).

⁴¹² Der Begriff ist Peter Berz und Paul Feigelfeld entnommen, die damit den Softwarekomplex im Bestand *A:Kittler* bezeichnen, der Gegenstand ihrer Editionsarbeit ist. Vgl. Peter Berz und Paul Feigelfeld, Friedrich Kittler: Das Programmierwerk (Skizze April 2017), unpubliziertes Manuskript.

⁴¹³ Vgl. für jeweils die Versionen mit dem frühesten letzten Speicherdatum: Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), *WIEDER.C* (#23.4362.3294382, 1989-07-10T20:43:08Z), in: *A:Kittler/DLA Marbach*, fd360:// (fd, 196 B) sowie Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), *WORTZAHL.C* (#23.4200.3287577, 1989-11-08T00:13:58Z), in: *A:Kittler/DLA Marbach*, fd199:// (fd, 399 B). Für *WIEDER.C* vgl. zudem Kernighan und Ritchie, *The C Programming Language* (wie Anm. 410), S. 111. *WORTZAHL.C* findet sich ebd. S. 18, wo es unter „Word Counting“ als Programm eingeführt wird, das „lines, words, and characters“ zählt, „with the loose definition that a word is any sequence of characters that does not contain a blank, tab or newline.“ Kenighan und Ritchie führen aus: „Every time the program encounters the first character of a word, it counts it. The variable inword records whether the program is currently in a word or not; initially it is ‚not in a word,‘ which is assigned the value No. We prefer the symbolic constants YES and NO to the literal values 1 and 0 because they make the program more readable.“ Der Empfehlung folgt der in *A:Kittler* überlieferte Code *WORTZAHL.C* nicht: Statt „YES and NO“ stehen dort die „literal values 1 and 0“.

⁴¹⁴ Vgl. Döring et al., ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘ (wie Anm. 4), S. 96. Die Dateien sind alle samt auf Floppy Disk 009 überliefert, deren Datenbestand eine Backup-Sammlung darstellt.

die Wahrscheinlichkeit der Abfolge dreier Wörter in einem gegebenen Text errechnet, gehören TRIGLESE.C, TRIGSPEI.C, aber auch andere N-Gramme, etwa DIGMARK.C, DIGOUT.C, DIGRAM.C, DIGSPEI.C sowie GRAM.C, GRAM1.C, GRAM2.C, allesamt aus den Jahren 1989 und 1990. Zum Umfeld der fraktalen Geometrie gehören insgesamt 18 Programme, größtenteils im April 1990 gespeichert, etwa JULSIN.C, JULIA.C, JULIAMAP.C sowie MANDLOG.C und MANDMEM.C: „All of them orbit around Julia and Mandelbrot sets, the famous modules of fractal geometry, which were very much in vogue in the early 1990s. In respect to what happens to mathematics once it is fed into a computer, they are a classic as well.“⁴¹⁵ Weitere mathematische Funktionen werden anhand der Dateinamen identifizierbar, die sich an historischen Namensgebern orientieren: BEZIER.C, CHOLESKY.C, DURBIN.C, EULER.C, FIBONAC.C, FOURIER.C, GAUSS.C, HOPFIELD.C, NEWTON.C.

Allerdings zeigen sie alle das Programmierwerk nicht als Spur einer Implementierung von mathematischen Funktionen, Modellen und Gesetzmäßigkeiten zum Zweck einer jeweils darüber hinausgehenden Anwendung der Mathematik. Ihre Implementierung erfüllt sich im Nachvollzug von Funktionen, Modellen und Gesetzmäßigkeiten selbst; „exploring mathematics“, schreibt Holl deshalb, sei die originäre Bestimmung des Programmierwerks.⁴¹⁶ Bei näherer Betrachtung wird klar, dass es in diesen Programmen um die Erkundung solcher Teilgebiete der Mathematik geht, die auf Engste mit der Theorie und der Genealogie der strukturell programmierbaren Maschine, die der Digitalrechner heute ist, selbst zusammenhängen:

Marchov chains, via information theory, form part of the media archeology of computers themselves. Fractal geometry belongs to the theory of numbers and computability. The concept of functions and the differential calculus, developed from the 18th century onwards, [were] regarded as the most powerful part of science mapping the outlines of technology.⁴¹⁷

Doch wer ist, aus Sicht des Nachlasses, das Subjekt dieser Erkundungsleistungen? Die Programme sind die Implementierung dessen, was sie zuallererst ermöglicht. Als maschinelle Effektivierung einer spezifischen Mathematik bedeuten sie die anhaltende Wiedereinschreibung einer Weise der Formalisierung, die dem Digitalrechner, der uns

⁴¹⁵ Holl, Friedrich Kittler's Digital Legacy (wie Anm. 409), Absatz 28.

⁴¹⁶ Ebd., Absatz 40.

⁴¹⁷ Ebd.

heute vertraut ist, spätestens seit dem Moment als seine berechenbarkeitstheoretische Bedingung vorausgeht, da Turing den Menschen, der mit Stift und Papier eine reelle Zahl berechnet, funktional auf eine Maschine reduziert hat, deren Konfiguration eine endliche Anzahl von Zuständen annehmen kann.⁴¹⁸ Die technische Entwicklung des Digitalcomputers ist Effekt des mathematischen Beweises seiner rechnerischen Grenzen als universelle Maschine. Wenn noch mit Recht von einer ‚Erkundung‘ gesprochen werden kann, ist das nachgelassene Programmierwerk des Bestands *A:Kittler* maximal die materielle Spur einer maschinellen Selbsterkundung, nicht die einer menschlichen Maschinenerkundung. Aus der medienarchäologischen Perspektive des Nachlasses, das heißt der materiellen Überlieferung, die kein menschliches Autorsubjekt mehr kennt, ist das ein autopoietischer Prozess, der in Formen historischer Einbildungskraft nicht mehr zu denken und zu beschreiben ist; ein Prozess, der eines Menschen als integralem Element auch gar nicht bedarf. Genau darin – und das wäre eine daraus resultierende These – vermag er etwas über die allgemeine Seinsweise des Digitalen zu erkennen geben: Das Digitale ist ein rekursives Prinzip maschineller Autoexploration, das in Form iterativer Wiedereinschreibung sich vollzieht.⁴¹⁹ Weil es in diesen Iterationen sich selbst als Prinzip erkundet, ist es rekursiv: Das Programmierwerk „beginnt mit Mathematik und wird darin aufgehen [...]“.⁴²⁰ Wo sich aber, jenseits aller Diskursivität, ein formales Prinzip und seine physischen Implementationen unablässig auf sich selbst falten, kann kein Mensch des Humanismus synthetisiert werden, der im Zentrum dieser Faltung stünde, sondern einmal mehr nur eine Maschine.⁴²¹

⁴¹⁸ Vgl.: „We may compare a man in the process of computing a real number to a machine which is only capable of a finite number of conditions q_1, q_2, \dots, q_R which will be called ‚ m -configurations‘.“ (Turing, *On Computable Numbers* (wie Anm. 61), S. 231.)

⁴¹⁹ Mandelbrots Fraktale, die nur unter Einsatz des Computers zur Darstellung kommen können, sind nicht umsonst Sinnbild dieses maschinell implementierten Prinzips mathematischer Selbstbezüglichkeit. Vgl. dazu Peter Berz, *Pythagoreismus*, in: Walter Seitter und Michaela Ott (Hg.), *Friedrich Kittler, Technik oder Kunst?* (= *Tumult. Schriften zur Verkehrswissenschaft* 40), Wetzlar 2012, S. 57–69, hier vor allem S. 65f.

⁴²⁰ Döring et al., ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘ (wie Anm. 4), S. 96.

⁴²¹ Deren Lokation wäre indes nicht als Zentrum zu beschreiben, von dem aus die anderen Elemente des Prozesses ausgehen, eine gewisse Entfernung erreichen und zu dem sie wiederzurückkehren. Sie wäre stattdessen als Kette von Elementen zu denken, deren Verbindung in der Art eine topologische Schleife ergibt, dass zwischen jedem Element Raum entstehen kann für ein weiteres Element, das die Topologie dieser Schleife wiederholt.

Spätestens hier zeigt sich die philologische Eskalation am Beispiel der Singularität *A:Kittler*: Zur, wie gesagt, speicherdatumsmäßigen, nicht historischen Zeit, da Flussers *Schrift* noch passiv oder intransitiv, jedenfalls auf einer mechanischen Schreibmaschine, die Programmierenden als eine „neue Kaste von Literati“ beschreibt, schreiben sich die Codes und Programme des Bestands *A:Kittler* als praktische Implementierung genau dieser Literarizität sowie der Prinzipien, die das Vorhandensein der Programme selbst ermöglichen und ermöglicht, und kommen so „dem nachtypografischen ‚Schreiben‘ auf die Schliche“, entgehen auf diese Weise „dem Entsetzen vor den Programmen“, weil sie das Ent-Setzen, das die Programme für alle menschlichen Schreibsubjekte bedeuten, in einem rekursiven Prozess reiner Selbstbezüglichkeit erkunden und weiter erkunden.

Aus der Perspektive der Institutionen und Praxen, die sich dieser beiden Nachlässe annehmen, ereignet sich da ein Bruch mit klassischen Schreib-Szenen und Subjektivitäten, ein Bruch, der das ganze Ökosystem der Philologie affiziert. Die Singularität, die Flussers *Schrift*-Nachlass konstituiert, bleibt in der Hinsicht ambivalent, weil seine Materialität noch bis zu einem gewissen Grad, vor der Nachschrift, mit klassischen Autor- und Textkonzepten der Philologie identifiziert und prozessiert werden kann. *A:Kittler* ist in der Hinsicht als technische Subjektivitätseskalation beschreibbar, weil dort immer schon eine selbstbezügliche Maschine an die Stelle getreten ist, die einmal das Zentrum eines auktorialen Subjekts gewesen sein wird. Ein menschliches Schreibsubjekt, das aus diesem Prozess gar nicht notwendig ausgeschlossen sein muss, bleibt indes maximal noch als Peripheriegerät angeschlossen. Die Maschine läuft auch so. Eine Autorenhermeneutik dieser Schreib-Szene im klassischen Sinn kann aus guten Gründen angestellt werden,⁴²² sie bleibt aber maximal aus biographisch-historischer oder wissenschaftsgeschichtlicher Perspektive und nicht für eine Philologie dieser Singularität von Interesse, die als posthumanistisch zu bezeichnen wäre. Wo der Mensch aber das auktoriale Zentrum verlassen und sich an seiner Statt ein Anderes eingerichtet hat, da spätestens zeigen sich Programmierung und ihr Produkt als ein Schreiben des Anderen. Das philologisch be-

⁴²² In der Art etwa Markus Krajewski, *On Kittler Applied: A technical memoir of a specific configuration in the 1990s*, in: *Thesis Eleven. Critical Theory and Historical Sociology* 107, 1, 2011, S. 33–38, wo in Form einer ‚technischen Denkschrift‘ ausschnittsweise die Geschichte des Programmierseminars erzählt wird, das Kittler ab 1994 an der Humboldt-Universität zu Berlin veranstaltete.

gründete Humanum ist unter Bedingungen strukturell programmierbarer Hardware nur noch eine historische Kontingenz, eine, könnten wir sagen, freigegebene oder überschriebene Adresse im Register der Genealogie des Schreibens.⁴²³ Für den Fall *A:Kittler* schreiben sich im Namen dieser Kontingenz und an seiner Adresse mathematische Prinzipien als rekursive Maschinen. Was nicht heißen soll, dass ein menschliches Subjekt, zu welchen Zwecken auch immer, Mathematik in seinen Computer implementierte. Gemeint ist, dass sich hier, im Nachlass, ein Prinzip, das das Digitale genannt werden könnte, mit sich selbst rückkoppelt und laufend hervorbringt: Es artikuliert, rechnet, iteriert sich darin selbst – ohne freilich ein Selbstbewusstsein wie das neuzeitliche Subjekt zu begründen –, indem es immer wieder maschinell eingeschrieben wird. Als Nachlass verändert diese subjektlose Subjektivität, diese Maschine, das ganze Spektrum der Möglichkeiten, Sinne und Zwecke der Philologie. Wo sie vom Zwang befreit ist, im Zeichen humanistischer Subjektivität zu stehen, wird Philologie zum epistemologischen Schauplatz, an dem eben dieser Umbruch ‚abgelesen‘ werden kann. Nicht mehr oder weniger sagt der Name ‚Maschinenphilologie‘.

3. Text ∨ Maschine (Softwarephilologie I)

Für eine philologische Situation, die nicht mehr den Menschen zum Zentrum, aber Software zum Gegenstand hat, steht der Bestand *A:Kittler* doppelt symptomatisch. Denn auf Dauer soll diese philologische Singularität nicht nur in Marbach zumindest prinzipiell adressierbar sein. Im Zuge einer Werkausgabe, die unter dem Autornamen ‚Friedrich Kittler‘ erscheint, wird auch, so sieht es deren Editionsplan vor, die in Marbach überlieferte Software zur Edition gelangen. Technische Schriften, heißt das, sollen gleichberechtigt neben diskursiven veröffentlicht werden. Ein Novum in der Geschichte der Editionsphilologie. Stellen sich die nicht trivialen Fragen, wie eine solche Edition aussehen könnte und was genau sie zu leisten hätte: Wie ist Software in diesem Kontext zu veröffentlichen, für wen und zu welchem Zweck? Als größte Herausforderung iden-

⁴²³ „Wie inseriert sich der Mensch, dieses archäologisch neue Wesen, in den Diskurs?“, fragt ein nachgelassenes Typoskript im Bestand *A:Kittler*. „Der Mensch ist eine Adresse im Adreßbuch der Kultur“, lautet die sogleich folgende Antwort. Aber noch bevor die Schrift zu einem erklärenden zweiten Satz ansetzen kann, wird das „Adreßbuch“ gestrichen und mit „IC“ ersetzt, der Abkürzung für *Integrated Circuit*, also einem integrierter Schaltkreis. Der Mensch ist mithin eine Adresse im IC der Kultur. Dieser Adresse, fährt die Schrift fort, „wird im Doppelsinn die Rede zugeschrieben: Urheber, Empfänger“. (Anonym [Friedrich Kittler], COLLOQUIUM. Zusammenfassung von B (a und vor allem b), TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: *A:Kittler/DLA Marbach*, Kasten 44, Mappe 1.)

tifizieren die designierten Herausgeber des Teilbestands, „die Programme auf einer geeigneten Plattform zugänglich zu machen.“⁴²⁴ Denn die in C und Assembly Language verfassten Quellcodes zum einen, die Header-Dateien sowie selbstgeschriebenen graphischen Schnittstellen zum anderen, sollen nach Wunsch von Berz und Feigelfeld in einer geeigneten „Programmier-Umgebung“ bereitstehen, „die es ermöglicht, an den Codes herumzuspielen oder mit ihnen zu arbeiten.“⁴²⁵ Edition von Software meint hier also nicht nur die mehr oder weniger kritische Bereitstellung des starren ‚Textmaterials‘, das in den Dateien überliefert ist, sondern vor allem die Eröffnung der Möglichkeit zur Bearbeitung, zur Kompilierung, zur Ausführung von Programmen. Dabei spielt den Herausgebern der Umstand in die Hände, dass die in *A:Kittler* überlieferte Software – trotz der gerade im Falle von Assembler üblichen Hardwarenähe – „auf allen, auch neueren Linux-Versionen“ läuft, dass sie „auch neueren C-Compilern und Debuggern zugänglich“⁴²⁶ ist. Aber natürlich sind nicht alle Maschinen Linux-Maschinen. Wie also sollen etwa Windows- und Apple-User – oder -Subjekte – einen Zugang zur Edition bekommen, der über die Menschenlesbarkeit von Sourcecodes hinausgeht? Zur Debatte steht darum die Entwicklung einer spezifischen Linux-Emulation im Rahmen des Editionsprojekts, die es menschlichen Lesern, Subjekten oder Usern ermöglicht, unter eben genau den Hardwarebedingungen, wie sie im Marbacher Bestand *A:Kittler* überliefert und dokumentiert sind, mit der Software in Kontakt zu kommen.

„Zugänglichkeit“ von Programmen bedeutet nach Berz und Feigelfeld also gut medienarchäologisch deren Lauffähigkeit.⁴²⁷ Denn erst im Zustand solchen Vollzugs, so das Argument der Medienarchäologie, offenbart das Phänomen Software ein Mediensein, das sie von anderen Existenzweisen, auch anderen technischen Existenzweisen, unterscheidet.⁴²⁸ Wenn dieses Phänomen nun zum Gegenstand einer Editorik wird, gilt es,

⁴²⁴ Berz und Feigelfeld, Friedrich Kittler: Das Programmierwerk (wie Anm. 412).

⁴²⁵ Ebd.

⁴²⁶ Denn – so eine erste Erkenntnis der Herausgeber –: „Elementares Programmieren in der Nähe zur Hardware heißt Nähe zum historisch sehr beständigen Kern der Sache: intel-Befehle, C-Konventionen, C-Compiler, Assembler, Debugger.“ (Ebd.)

⁴²⁷ Vgl. zu dieser Bestimmung auch den Vortrag *Source Code als Quelle. Aus der Arbeit mit Friedrich Kittlers Programmierwerk*, den Berz und Feigelfeld am 14. Januar 2014 in Bochum gehalten haben. Die Aufzeichnung ist online: <https://bit.ly/2LP43zu> [31.07.2019].

⁴²⁸ Zum Begriff der technischen Existenzweise – indes noch im Bezug auf mechanische Objekte, die dem Paradigma der Energie zuzuzählen sind –: Gilbert Simondon, *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich 2012. (Für das französische Original: Ders., *Du mode d’existence des objets techniques*, Paris

genau diese Prozessierbarkeit, also die Möglichkeit zur Bearbeitung, zur Kompilierung, zur Ausführung, aus philologischer Perspektive – oder, umgekehrt, auf ihre Philologierbarkeit hin – zu befragen. Klassische Editionsphilologie, könnte dafür in einem ersten Ansatz behauptet werden, bringt in einem vergleichbaren Sinn etwas ‚zum Laufen‘, insofern sie die Rezeption eines Textes ermöglicht, die seine Bestimmung erfüllt. Die entscheidende Frage aber, die sich vor allem im Sinn des Posthumanismus noch einmal stellt, den diese Arbeit meint, lautete dann: Von wo aus wird diese Bestimmung bestimmt? Eine klassische Antwort aus der Geschichte der Editionsphilologie heißt: Vom Autorsubjekt aus. Eine andere: Vom Text als abstrakter Struktur- oder Sinneinheit aus. Eine dritte: Von der materiellen Überlieferung aus. Und dieser Zweifel, der sich in den unterschiedlichen Antworten ausdrückt: Lässt er sich auf die Instanzen, die am Phänomen Software teilhaben, also ein Sourcecode, ein Hardwarekomplex, ein Compiler, ein laufendes Programm, ein Programmierersubjekt, übertragen und lassen sich deren Verhältnisse entsprechend problematisieren? Ist also die Bestimmung von Software tatsächlich schlicht ihre physische Ausführung? Damit würde die Computerhardware, die das leisten könnte, insofern sie zur Maschine wird, die vom Programm vorgeschrieben ist, als Referenzpunkt zur Bestimmung des Telos von Software festgelegt. Und mit einigem Recht wäre zu fragen, ob die Hardware in einer solchen Konstellation nicht den strukturellen Platz einnähme, den zuvor etwa das Autorsubjekt in klassischen Autorintentions- oder Autorisationsmodellen der Philologie innehatte. Schliche sich da also – und nach welchem letztlich humanistischen oder doch geisteswissenschaftlichem Reflex, der von historischer Einbildungskraft getragen wird – ein absolutes Subjekt in die Begründung einer Philologie wieder ein, die gerade eben noch als posthumanistisch (und also nicht zuletzt dezentralisiert) bestimmt worden war?

Schon diese allerersten Überlegungen dazu, welche Form eine Edition von Software annehmen könnte und was sie zu leisten hätte, zeigen, wie die Editionsphilologie von durch Gegenstand vor ihre Aufgabe gestellt wird. Vorgängiger noch als Antworten zu editorischen Formen und Leistungen scheint deshalb die Frage, was genau das ist, das da ediert werden soll. Die Bestimmung ihres Gegenstands ist Kardinalfrage jeder Editionsphilologie. Um sich der Frage zu nähern, was da zu bewahren es gilt, ließe sich zu-

1958.) Für die Beschreibung technischer Existenz im Paradigma digital-maschinisierter Information: Yuk Hui, *On the Existence of Digital Objects*, Minneapolis 2016.

nächst heuristisch vom Laienverständnis des Philologen, der diese Zeilen schreibt, ausgehen: Computerprogramme werden – in aller Regel noch⁴²⁹ – von Menschen zu einem bestimmten Zweck geschrieben, die dafür etwas produzieren, das erst einmal eine solche oder zumindest vergleichbare Form hat:

```
#pragma title("roessler.c") /* Becker/Dörfler,76+291 */
#include <\tclib\math.h>
#include <\inc\trig.h>
main()
{
double x,y,z,dx,dy,dz,delta;
unsigned long it;
unsigned char f;
short a,b;
video(19);
{
delta = 0.004;
x = -10;
y = -1;
z = -1.;
palet1();
vaxset(0);
for (it = 0; it < 260000; it++)
{
dx = -(y+z);
dy = x+(y*.2);
dz = .2+z*(x-5.7);
x = x+delta*dx;
y = y+delta*dy;
z = z+delta*dz;
(short) a = x*12.8;
(short) b = (y+2*z)*3;
(unsigned char) f = it/32;
if (it > 1000)
vixset(a+140,-b+160,f);
}
}
while(!kbhit());
video(3);
blau();
}
```

Die vertraute Form größtenteils alphabetischer Zeichen, durchsetzt von einigen Sonderzeichen, die wie in dieser Arbeit in einer bestimmten Anordnung gedruckt wurden, suggeriert trotz einiger semantischer Fremdheit, das Phänomen in einer vertrauten Katego-

⁴²⁹ Dass auch diese Regel allmähliche Relativierung erfährt, macht etwa das Beispiel *TabNine* deutlich, eine *Machine Learning*-getriebene Autocomplete-Software, die in integrierten Entwicklungsumgebungen zum Einsatz kommen kann. Die Software basiert auf dem AI-System *GPT2*, das seinem Input entsprechenden Text generiert. Die Version *Deep TabNine* ist laut Hersteller auf mehr als zwei Millionen Sourcecode-Dateien trainiert worden, die auf den Servern des Softwarerepositoriums *GitHub* gespeichert sind, und beherrscht die Programmiersprachen Python, JavaScript, Java, C++, C, PHP, Go, C#, Ruby, Objective-C, Rust, Swift, TypeScript, Haskell, OCaml, Scala, Kotlin, Perl, SQL, HTML, CSS, Bash. (Vgl. online: <https://bit.ly/2SFQC5F> [29.07.2019].) Wenn Maschinen Maschinen schreiben, offenbart sich die ganze Idee einer Maschinenphilologie.

rie einzuordnen. Es lässt sich in dieser Form als ein Text auffassen, wenngleich mit zumindest englischer und deutscher Alltagssprachenkompetenz nicht restlos verstehen. Die Sprechweise deutschsprachiger Informatik scheint die Intuition zu bestätigen: Sie nennt, was im Englischen als *source code* heißt, Quelltext.⁴³⁰

Auch Berz und Feigelfeld denken ihren Gegenstand, trotz aller Betonung von wenigstens prinzipieller Lauffähigkeit, die seine Edition wird leisten müssen, als Text: „Das Neue an den gesammelten Schriften“, die unter dem Namen ‚Friedrich Kittler‘ erscheinen, sei, dass sie „Source Code als gleichberechtigte Textsorte zu anderen Texten“ edierten. Das eröffne, gerade in einem geisteswissenschaftlichen Kontext, „herausgeberisches Neuland“, denn: „Source Code zu drucken und als Buch herauszubringen wird dieser Textform sicherlich nicht gerecht und wir müssen uns neue Publikationsformen überlegen, bei denen wir sicherstellen können, dass die Bedeutung des Programmierens“ im Kontext des Bestands *A:Kittler*, „aber auch die Relevanz von Programmieren in den Geisteswissenschaften im Allgemeinen klar dargestellt wird.“⁴³¹ Wo zwar betont wird, dass diese Textsorte nicht einfachen ausgedruckt werden könne, bleiben die Herausgeber positive Antworten, was diese spezielle Sorte Text auszeichnet, schuldig. Ansätze dazu liefert aus informatischer Sicht Nake, der Software semiotisch als ‚algorithmisches Zeichen‘ denkt und dafür zunächst eine wesentliche Zwiespältigkeit definiert:

Schon immer ist klar, daß Software als *Beschreibung* aufzufassen ist. Solch eine Beschreibung weist jedoch eine merkwürdige Eigenheit auf: Software ist einerseits *Text*, andererseits *Maschine*. Sie ist Maschine nur als Text, als Text also, der wirken kann, als wäre er selbst Maschine. Software ist Maschine zunächst nicht in höherem Maße als ein Blatt beschriebenen Papiers es das ist. Software aber *ist* Text als Maschine, Maschine also, die gelesen werden kann, als wäre sie Schrift. [Absatz] Es soll hiermit gesagt werden, daß eine Redeweise wie ‚Software ist Maschine‘ falsch, zumindest problematisch ist. Software weist Merkmale von Maschinen auf und weist sie nicht auf. Nur in Funktion weist sie sie auf; in Ruhe ist sie beschreibender Text. Jeder weiß, daß das Geheimnis darin liegt, daß dieser Text exekutierbar ist und daß eben darin seine Maschinenhaftigkeit besteht. [Absatz] Software *ist* naturgemäß weder das eine (Text) noch das andere (Maschine). [...]

⁴³⁰ Bei dem hier abgedruckten Beispiel handelt es sich um den Quelltext des C-Programms *ROESSLER.C*, das in *A:Kittler* überliefert ist und den nach Otto E. Rössler benannten Rössler-Attraktor implementiert. Vgl. für die Version mit dem frühesten letzten Speicherdatum: Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), *ROESSLER.C* (#23.4302.3291399, 1990-04-11T01:07:42Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd300:/CK (fd, 590 B). Die Datei ist binäridentisch auch ebd. auf fd009 überliefert. Für Rösslers eigene Beschreibung dieses seltsamen Attraktors vgl. Otto E. Rössler, An Equation for Continuous Chaos, in: *Physics Letters*, Volume 57A, Issue 5, 1976, S. 397–398.

⁴³¹ Paul Feigelfeld, „Kittler ist ein Lügner!“ Interview vom 13.12.2013, in: *Metaphora. Journal for Literary Theory and Media*. EV 1: Was waren Aufschreibesysteme?, hg. v. Arndt Niebisch und Martina Süess, 2015, online: <https://bit.ly/2SVZpjT> [27.07.2019], hier S. 3.

Software *ist* eben Software, zunächst und vor allem. Erst wenn wir ihr diese ihre Eigenständigkeit und Besonderheit zugestehen, kommen wir in die Lage, die Funktionen genauer zu beschreiben, die mit ihr aufgekomen sind.⁴³²

Software, so sie als ein eigenständiges Objekt der Philologie aufgefasst werden soll, verkörpert mithin eine andere Logik von Textualität als literarische Texte – eine Differenz, die auch dann noch besteht, wenn literarische Texte entweder nachträglich digitalisiert werden oder ursprünglich im Digitalcomputer entstanden sind und auf einem digitalen Datenträger gespeichert wurden.⁴³³ Bereits die erst unvorsichtig verwendete Sprechweise von der ‚Verkörperung‘ einer bestimmten Logik von Textualität weist in Richtung der zu bestimmenden Differenz. Denn ein Quelltext ist die textförmige Repräsentationsweise eines Computerprogramms, die – siehe das Beispiel auf S. 161 – Menschen prinzipiell lesen können, weil sie im alphanumerischen Code einer bestimmten Programmiersprache verfasst ist.⁴³⁴ Ein solcher Text muss, um für eine Maschine erst les-, dann ausführbar zu sein, durch ein anderes Programm, einen sogenannten Compiler, in den Code der Maschinensprache ihres Prozessors umgewandelt werden. Der eben abgedruckte Text ist damit zwar Software, aber noch kein Programm. Er ist in dieser Form noch nicht einmal prinzipiell maschinenausführbar. Erst nach dem Akt der Übersetzung kann der Text als Programm, als wortwörtliche Vor-Schrift, einer Maschine vorschreiben, was sie tun soll, das heißt vorschreiben, welche Maschine sie sein soll.

Verwiesen ist damit auf eine Mehrdimensionalität des Phänomens: einerseits statischer, aber prinzipiell kompilier- und mithin ausführbarer Quelltexte, kompilierter Programme und andererseits physischer Maschinen. Sie alle laufen unter dem Namen Software. Deren Mehrdimensionalität steht im Mittelpunkt dreier Disziplinen, die sich in den vergangenen Jahren vor allem im angloamerikanischen Umfeld herausgebildet haben:

⁴³² Nake, Das algorithmische Zeichen (wie Anm. 9), S. 737. Hervorhebungen im Original. Vgl. zum Begriff des algorithmischen Zeichens auch weiter unten S. 183ff.

⁴³³ Von der Notwendigkeit, sich den elementaren Unterschied zwischen ‚digital‘ und ‚digitalisiert‘ immer wieder ins Gedächtnis zu rufen, befreit das indes nicht. Dazu jüngeren Datums Claus Pias, Medienphilologie und ihre Grenzen, in: Friedrich Balke und Rupert Gaderer (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, S. 365–385.

⁴³⁴ Zur Frage der symbolischen Programmierung vgl. Wolfgang Hagen, Der Stil der Sourcen. Anmerkungen zur Theorie und Geschichte der Programmiersprachen, in: Martin Warnke, Wolfgang Coy und Georg Christoph Tholen (Hg.), HyperKult. Geschichte, Theorie und Kontext digitaler Medien, Basel und Frankfurt/M. 1997, S. 33–68.

Software Studies, Critical Code Studies und Platform Studies.⁴³⁵ In den Blick gerät dort mit je spezifischen Schwerpunkten, was das Phänomen in seinen unterschiedlichen Ausprägungen konstituiert: seine physische Materialität und Technizität, seine Zeichenhaftigkeit, aber auch Literarizität, ebenso wie seine Abhängigkeit von, Verstrickung in und Macht über soziale, ökonomische und politische Kontexte. Die Möglichkeit der umfassenden Beschreibung dieses Ensembles macht eine differenzierte Begriffssprache erforderlich. In den Software Studies wird deshalb zum einen *delegated code* unterschieden, um sich auf „textual and social practices of source code writing, testing and distribution“ zu beziehen, wobei das Phänomen dabei als „textual source code instantiated in particular modular, atomic, computer-programming languages“, untersucht wird.⁴³⁶ Davon zu unterscheiden sei *prescriptive code*, womit „commercial products and proprietary applications, such as operating systems, applications or fixed products of code“ adressiert werden, mit anderen Worten also, was gemeinhin, aber unspezifisch ‚Software‘ genannt wird.⁴³⁷ Indes wird gleichermaßen eingeräumt, dass die Unterscheidung nur prinzipiell und aus analytischen Gründen sinnvoll sei, da *delegated* und *prescriptive code* in der Praxis des Programmierens und vor allem im Moment maschineller Ausführung nicht durchgängig klar voneinander zu trennen seien. Die Differenzierung erfülle dann ihren Zweck, wenn deutlich werde, dass *delegated code* und *prescriptive code* zwei Seiten desselben Phänomens seien: „[C]ode is the static textual form of software, and software is the processual operating form.“⁴³⁸

Im Mittelpunkt der Disziplinen, die sich dem Phänomen von Software als Sourcecode einerseits, Programm andererseits widmen, steht die Betonung seines Nake'schen Mehrfachcharakters als Text ∨ Maschine.⁴³⁹ Die Beschreibung dieser Existenzweise wird in

⁴³⁵ Vgl. für erste Überblicke jeweils stellvertretend: Matthew Fuller (Hg.), *Software Studies. A Lexicon*, Minneapolis 2008; Mark C. Marino, *Reading Culture Through Code*, in: Jentery Sayers (Hg.), *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*, New York und London 2018, S. 472–482; Ian Bogost und Nick Montfort, *Platform Studies: Frequently Questioned Answers*, in: *Proceedings of the Digital Arts and Culture Conference*, 2009, online: <https://bit.ly/2ZiLeb4> [28.07.2019].

⁴³⁶ David M. Berry, *The Philosophy of Software. Code and Mediation in the Digital Age*, New York 2011, S. 31.

⁴³⁷ Ebd., S. 32.

⁴³⁸ Ebd.

⁴³⁹ Der unaussprechliche ∨-Operator, der hier die nicht-ausschließende Disjunktion, also Text oder Maschine oder beides, anzeigt, eignet sich zum Ausdruck des Sachverhalts, weil er das anhaltend unentscheidbare, dynamische Zwischen der logischen Maschine, den kritischen Übergangsmoment von Papiermaschine zu physischer Maschine anzeigt, wo der schriftsprachliche Ausdruck im jeweiligen Moment seiner fixierenden Artikulation immer nur eindeutig das eine oder andere meint.

dem Maße verkompliziert, wie sie das Phänomen gleichermaßen in der Dimension seines prozessualen Werdens zu fassen hätte, das sich zwischen Text einerseits, Maschine andererseits abspielt: „The word ‚code‘ [...] oscillates between two different but closely, perhaps even undecidably related senses, text and process. This undecidable oscillation lies at the root of the problematic mode of existence of code.“⁴⁴⁰ Zur Verdeutlichung kann mit Wendy Chun gefragt werden, was oder eben *wann* eigentlich *Microsoft Word* sei: „Is it the encrypted executable, residing on a CD or on one’s hard drive (or even its source code), or its execution? The two“, fährt Chun fort, „are not the same even though they are both called Word: not only are they in different locations, one is a program while the other is a process.“⁴⁴¹ Zwischen den Status eines Kompilierbaren, aber nicht Kompilierten, eines Kompilierten, aber nicht Ausgeführten und eines Ausgeführt-Werdenden scheint aller Wunsch nach einer einfachen Ontologie des Phänomens Software unerfüllbar. Wo das Mediensein eines aus dieser Sicht ‚herkömmlichen‘ Textes in dem Augenblick restlos realisiert ist, da er als Handschrift, Typoskript, Buch oder auch Digiskript⁴⁴² materialisiert wurde, ist zu betonen, dass erst der doppelte Akt der Kompilierung und Ausführung, der aus einem Quelltext werden lässt, was auf einer Hardware als Software laufen kann, oder eine strukturell programmierbare Maschine zu dem macht, was sie qua Programm wird, dessen Bestimmung erfüllt. Der hier abgedruckte Code kann in seiner Form keine physische Maschine steuern. Ein textueller Reduktionismus machte ihn, unter gedanklicher Addition eines menschlichen Subjekts, maximal als das adressierbar, was Turing 1948, nachdem unterdessen physische Universalmaschinen gebaut worden waren, „Paper Machine“ genannt hat.⁴⁴³ Aber auch wenn ein mit Papier, Bleistift und Radiergummi ausgestatteter

⁴⁴⁰ Adrian Mackenzie, *The Problem of Computer Code. Leviathan or Common Power?*, 2003, online: <https://bit.ly/2RyEJhf> [05.06.2019], S. 5. Hervorhebungen im Original.

⁴⁴¹ Chun, *On Software* (wie Anm. 364), S. 48.

⁴⁴² Zum Begriff: Till A. Heilmann, *Textverarbeitung. Eine Mediengeschichte des Computers als Schreibmaschine*, Bielefeld 2012, 195ff.

⁴⁴³ „It is possible to produce the effect of a computing machine by writing down a set of rules of procedure and asking a man to carry them out. Such a combination of a man with written instructions will be called a ‚Paper Machine‘. A man provided with paper, pencil, and rubber, and subject to strict discipline, is in effect a universal machine.“ (Alan M. Turing, *Intelligent Machinery. A Report*, 1948, hier zitiert nach S. 5 der Typoskriptfassung, die auf der Webseite des Turing Archive überliefert ist, online: <https://bit.ly/2Ynn5nz> [27.07.2019].) Zum Begriff der Papiermaschine in mediengeschichtlicher Perspektive: Bernhard J. Dotzler, *Papiermaschinen. Versuch über Communication & Control in Literatur und Technik*, Berlin 1996, wo gegen die „Tendenz formalisierender Entkonkretisierung“ des Algorithmusbegriffs gerade die sehr handfeste „Befehlsgewalt“ betont wird, die ein Algorithmus immer effektiviere. (Ebd., S. 8.)

Mensch, der sich zum Subjekt strikter rechnerischer Disziplin macht, den strukturellen Effekt einer Universalmaschine evoziert, ist eine Papiermaschine kein Digitalcomputer und ein textuell implementierter Algorithmus nicht alles, was Software sein kann. Das Mediensein, das aus einer bestimmten Perspektive solche Texte auszeichnet, die sich primär an menschliche Leser richten, wird im Fall der Textsorte ‚Software‘ zu einem „Medien-Werden“, dessen Trajektorie auf Maschinen gerichtet ist.⁴⁴⁴ Insofern ist Software nicht auf die rein syntaktische Dimension ihrer alphanumerischen Textualität reduzierbar, die statisch bleibt, sondern nur in der Logik ihres physischen Maschinenwerdens umfassend denkbar. Sie ist anderer Materialität als alle bisherigen Texte, die Gegenstand einer Edition wurden – mit entscheidenden Konsequenzen für die Philologie.

*

Der Begriff des Textes ruft eine mehr als zweitausend Jahre währende Tradition der Tradierung seines Gegenstands auf. Untrennbar verbunden mit der Aufgabe der Tradierung von Text, etwa als historiographische Quelle, dann als Edition eines literarischen Werks, ist seine vorhergehende Konstitution. Diese Gemengelage aus Herstellung, Bewahrung und Überlieferung von Texten markiert das Kerngeschäft der Textkritik und aller Editionsphilologien. Deren Fragen wiederum, was den je zu bewahrende Text bedeute, wie er entstanden und aufgrund welcher Prinzipien er in welcher Weise zu konstituieren und darzustellen sei, rahmen – seit vor allem dem 19. Jahrhundert – die Geschichte des institutionalisierten Diskurses der Editorik und die Mediengeschichte seiner Gegenstände wie Praktiken, die diesen Diskurs bedingen und von ihm bedingt werden. Auf diesen diskursiven Stand trifft nun ein neuer Gegenstand: Die Software des Bestands *A:Kittler*, die im Literaturarchiv überliefert ist und ediert werden soll. Die Problematik, die sich – den Positionen Nakes und der Software Studies folgend – dort ergeben muss, wo ein traditioneller Textbegriff schlicht auf einen ontologisch polyvalenten Gegenstand wie Software übertragen wird, der zwischen Text und Maschine oszilliert, soll gar nicht geleugnet, sondern, im genauen Gegenteil, fruchtbar gemacht werden für die Befragung der grundsätzlichen Situation von Philologie. Die Argumentation wird deshalb zunächst und gegen ihr besseres Wissen einige der zentralen Positio-

⁴⁴⁴ Zur konstitutiven Bewegung eines Medienwerdens vgl. Joseph Vogl, Medien-Werden: Galileis Fernrohr, in: Archiv für Mediengeschichte 1, 2001, S. 115–123.

nen entwickeln, die im Diskurs der Editionsphilologie artikuliert wurden, um erstens zu sehen, wie tragfähig diese für eine Philologie dieser Text/Maschinen-Sorte sind, und dann, zweitens, vom Standpunkt ihrer zu erwartenden Untragfähigkeit aus beschreiben zu können, dass und inwiefern dieser Gegenstand, der nun faktisch ein philologischer Gegenstand ist, die Situation der Philologie grundlegend transformiert. Dabei geht es vor allem, komplementär zum Argument von Archivtheorie und -praxis, einmal mehr um die spezifische Subjektivität und die sie bedingende historisch-kritische Einbildungskraft, die die Philologie seit 1800 als eine bestimmte Umgangsweise mit Texten und als rekursive Produktionsstätte eben der Subjektivität, die sie bereits voraussetzt, legitimieren. Auch heute noch, so das Argument, bestimmen sie unseren Begriff von Editionsphilologie. Wenn nun auch Software deren Gegenstand ist, sind grundsätzliche Fragen der Textkritik erneut zu stellen. Wie also steht es um die Möglichkeit einer Softwarephilologie?

4. Legitimität der Editorik seit 1800

Die institutionalisierte Geschichte dessen, was heute im deutschsprachigen Raum als neuere Editorik gedacht und betrieben wird, beginnt nach allgemeiner Geschichtsschreibung 1838.⁴⁴⁵ Karl Lachmann, seit etwas mehr als zehn Jahren Professor für deutsche und lateinische Philologie an der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität, ediert Lessing, will „dem Verfasser in seine geistige Werkstatt schauen und ganz die ursprüngliche Thätigkeit desselben reproducieren können.“⁴⁴⁶ Wenn im Fall Lachmanns von ‚neuerer‘ Editionsphilologie gesprochen wird, sind indes Neuheit des Gegenstands und Neuheit des Verfahrens zu unterscheiden: Als erster Herausgeber ‚neuerer‘ Dichtung, der parallel auch antike und mittelalterliche Texte ediert, übernimmt Lachmann bei der Lessing-Ausgabe noch Prinzipien der Altphilologie, insofern er nicht die handschriftliche Überlieferung selbst in den Editionsprozess mit einbezieht. Weil die antiken und mittelalterlichen Originaltexte nicht überliefert sind, besteht die altphilologische

⁴⁴⁵ Darin einig sind sich: Bodo Plachta, *Editionswissenschaft. Eine Einführung in Methode und Praxis der Edition neuerer Texte*, Stuttgart 1997, vgl. hier S. 27; Dirk Götsche, *Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer*, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 37–63, vgl. hier S. 43; Rüdiger Nutt-Kofoth, *Schreiben und Lesen. Für eine produktions- und rezeptionsorientierte Präsentation des Werktextes in der Edition*, in: Ders., Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 165–202, vgl. hier S. 168.

⁴⁴⁶ Lachmann, *Kleinere Schriften zur deutschen Philologie* (wie Anm. 197), S. 566.

Editionspraxis darin, einen imaginären Autortext, den Archetypus, aus den Abschriften der Kopisten (und deren Fehlern) zu rekonstruieren.⁴⁴⁷ Bereits 1817 hatte Lachmann entsprechend über die Maxime der editorischen Methode reflektiert: „Wir sollen und wollen aus einer hinreichenden Menge von guten Handschriften einen allen diesen zum Grunde liegenden Text darstellen, der entweder der ursprüngliche selbst seyn oder ihm doch sehr nahe kommen muß.“⁴⁴⁸

Lachmanns Lessing-Ausgabe gilt dennoch als Initialzündung einer neugermanistischen Editionsphilologie, die auf dem Weg zur eigenständigen Wissenschaft sich befindet.⁴⁴⁹ Dabei macht Karl Goedeke mit seiner ab 1867 erscheinenden Schiller-Ausgabe den nächsten Schritt. Nach Dirk Götsche wird Lachmanns Ansatz hier insofern revidiert, als dass Handschriften und Entstehungszeugnisse zur Edition hinzugezogen werden.⁴⁵⁰ Das führt dazu, dass es dieser neueren Philologie „nicht um die Gewinnung des originalen Autortextes aus vielfach überfremdeter Überlieferung“ gehe, „sondern daß der Autortext in originalen Handschriften, Typoskripten und Drucken schon vorliegt.“⁴⁵¹ Dem Herausgebenden stelle sich deshalb „die Frage, welchen Teil des Autortextes er in welcher Form in der Edition präsentiert und wie er mit der aus den Handschriften erkennbaren Genese des Autortextes umgeht.“⁴⁵² In dieser grundsätzlich veränderten Überlieferungslage, da die handschriftlichen Träger des Autortextes noch vorliegen und dieser nicht als ideale Approximation rekonstruiert werden muss (oder kann), sondern mehr oder weniger regelgeleitet dokumentiert werden soll, ist die Editorik zu Auswahlverfahren und darstellungsmäßigen Entscheidungen genötigt, die Gründe brauchen und an „einem mit der Aura des Schöpferischen behafteten Unterpfand des unveräußerlich

⁴⁴⁷ Für einen ersten Überblick zu den Begrifflichkeiten der Altphilologie vgl. Thomas Bein (Hg.), *Altgermanistische Editionsphilologie*, Frankfurt/M., Berlin, Bern, New York, Paris und Wien 1994.

⁴⁴⁸ Lachmann, *Kleinere Schriften zur deutschen Philologie* (wie Anm. 197), S. 82.

⁴⁴⁹ Georg Witkowski schreibt Anfang der 1920er-Jahre noch über Lachmanns Verfahren, dass dort für den Bereich der Edition erstmalig „wissenschaftliche Ansprüche“ formuliert und, in der Anwendung der Methoden klassischer Philologie, auch eingelöst worden seien: „Zum ersten Male wurde hier das in der klassischen Philologie längst übliche Verfahren angewendet: sämtliche erreichbare Handschriften und die Originaldrucke, die bei einem neueren Autor diesen gleichzusetzen sind, zu vergleichen, ihre wichtigen Abweichungen zu verzeichnen und einen den letzten Absichten des Autors entsprechenden Text herzustellen.“ (Witkowski, *Grundsätze kritischer Ausgaben* (wie Anm. 196), S. 219.) Witkowskis Einschätzung gilt heute als überholt, insofern Lachmanns Methode keine kritische Selbstreflexion kennt.

⁴⁵⁰ Vgl. Götsche, *Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer* (wie Anm. 445), S. 44.

⁴⁵¹ Nutt-Kofoth, *Schreiben und Lesen* (wie Anm. 445), S. 168.

⁴⁵² Ebd., S. 168f.

„Subjektiven“⁴⁵³ der Handschrift, überprüfbar bleiben. Hermeneutik stiftet dafür den historischen Begründungszusammenhang. Die Rolle und Verantwortung des Editors – und damit das Selbstverständnis der Philologie – ändert das grundsätzlich: Editorik ist ab Mitte des 19. Jahrhunderts kein mechanischer Vergleich fehlerhafter Abschriften mehr, sondern ermöglicht das Verstehen des Autors durch seine Schriften. So nennt Goedeke – in einer historiographischen Zuspitzung der Lachmann'schen Rhetorik von der Reproduktion der ursprünglichen Verfassertätigkeit – das Ziel seiner Schiller-Edition: die Rekonstruktion der „Geschichte von Schillers Geist“.⁴⁵⁴

Ganz ähnlich klingt das beim Goethe-Herausgeber Michael Bernays, der die Philologie 1866 auf eine Wahrheit abonniert, die das Autorwort ist:

Alles wissenschaftliche Thun kann nur *ein* Ziel haben, die Wahrheit. [...] Jenes einzige Ziel hat auch die Kritik im Auge: das Wahre ist aber in diesem Falle *das Wort des Autors*, wie es aus seinem Munde, aus seiner Feder hervorgegangen. Daß dies unverändert erhalten bleibe, darüber hat die Kritik zu wachen.⁴⁵⁵

Die philologische Kritik wird bei Bernays zum wissenschaftlich legitimierten Stellvertreteramt ihres Autorsubjekts. In Fällen von Textverderbnissen und Entstellungen etwa habe „der Kritiker als der Anwalt des Autors zu handeln; er hat von diesem Befugniß und Vollmacht erhalten, ihn rechtlich zu vertreten, für sein Bestes thatkräftig zu sorgen, und seine begründeten, wenn auch schon fast erloschenen Ansprüche wieder zur Geltung zu bringen und durchzuführen.“⁴⁵⁶ Doch belässt es Bernays nicht beim philologischen Stellvertreteramt: Es kommt gar zur Verschmelzung mit dem Autorwillen, zur hermeneutischen Einheit im schöpferischen Geist. Denn sollte keine „unzweifelhafte Urkunde“ als Grundlage der Textkritik dienen können, müsse, wer ediert, „vertrauensvoll seine eigene divinatorische Kraft aufbieten“:

Hier muß es sich nun bewähren, ob er wirklich im Geiste mit seinem Autor *eins* geworden ist, ob er dessen Wesen nach allen Seiten hin so durchdringend erkannt hat, daß ihm das Wahre, nach dem er sucht, wie durch eine innere Nothwendigkeit entgegenkommt; hier muß das Gefühl eben so

⁴⁵³ Kittler und Neumann, Kafkas „Drucke zu Lebzeiten“ (wie Anm. 206), S. 35.

⁴⁵⁴ Schiller, Schillers sämtliche Schriften, Bd. 1 (wie Anm. 196), S. V.

⁴⁵⁵ Bernays, Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes (wie Anm. 26), S. 6. Hervorhebungen im Original (Sperrsatz hier und im Folgenden in Kursivschrift umgewandelt).

⁴⁵⁶ Ebd., S. 7.

wirksam tätig sein [...], wie der sondernde Scharfsinn: der Geist des Kritikers muß sich schöpferisch erweisen.⁴⁵⁷

Wird die Philologie zur historischen Geisteswissenschaft, macht die Hermeneutik die Textkritik zur Co-Autorschaft. Damit steht der Autor, dessen Wort die *eine* Wahrheit verbürge, erstens am Anfang aller Philologie, die das Wort erforderlich macht, legitimiert zweitens ihr Verfahren und ist drittens deren Ziel. So avanciert die Editionsphilologie zur institutionellen Ausgestaltung der epistemischen Konstellation, die Foucault den *sciences humaines* ab 1800 attestiert hat: Ihr Subjekt – der Mensch – ist ihr Objekt ist ihr Subjekt.

Stand bei Goedeke noch die Geschichte von Schillers Geist im Zentrum der Edition, folge das Selbstverständnis kommender Ausgaben, so Göttsche, eher der Weimarer Goethe-Ausgabe, die zwischen 1887 und 1919 erscheint und es zur Maxime habe, Texte im Sinn einer Testamentsvollstreckung in der Fassung letzter Hand darzubieten. Beide Ausgaben, Schillers und Goethes, hätten bis ins frühe 20. Jahrhundert hinein die Gestalt der älteren historisch-kritischen Ausgaben neugermanistischer Editorik bestimmt.⁴⁵⁸ Parallel bahnt sich im frühen 20. Jahrhundert ein Paradigmenwechsel an, der die weitere Entwicklung der Editorik maßgeblich bestimmen sollte: Aufgrund der prinzipiell anderen Überlieferungsbasis neuerer Literatur gerät nach und nach die kritische Darstellung der Textgenese in den Fokus.⁴⁵⁹ Frühe Überlegungen dazu hat Bernhard Seuffert, der ab 1886 für ein gutes Jahr als Generalkorrektor der Goethe-Ausgabe eingesetzt wurde und bis zum Abschluss der Edition Mitglied ihres Redaktionsgremiums blieb, bereits ab 1904, im Vorfeld der von ihm initiierten Wieland-Ausgabe, formuliert.⁴⁶⁰ Was aber meint Textgenese und was ihre philologische Darstellung um 1900? Seuffert argumentiert historisch-hermeneutisch, wenn er, unter Bezug auf eine autophilologische Bemerkung

⁴⁵⁷ Ebd., S. 7f. Hervorhebungen im Original. So auch der materialitätsvergessene Boeckh 1809: „In der innigen Verbindung mit dem hermeneutischen Gefühl liegt allein die wirkliche *Divinität* der Kritik; sie wird dadurch *divinatorisch*, indem sie vermittelt productiver Einbildungskraft den Mangel der Überlieferung ergänzt. Das ist die geniale Kritik, die aus eigener Kraft quillt, nicht aus dem Pergament.“ (Boeckh, Encyclopädie und Methodologie der Philologischen Wissenschaften (wie Anm. 30), S. 174. Hervorhebungen im Original.)

⁴⁵⁸ So etwa die Editionen Eichendorffs, Grillparzers und Wielands, die alle ab 1908 und 1909 publiziert werden. Vgl. Göttsche, Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer (wie Anm. 445), S. 44.

⁴⁵⁹ Ebd., S. 44f.

⁴⁶⁰ Seuffert, Prolegomena zu einer Wieland-Ausgabe. III. IV (wie Anm. 196), S. 60.

kung Goethes, die Funktion philologischer Apparate beschreibt, die die Textgenese dokumentieren sollen:

Man muß sich immer bewußt sein, daß es sich bei einem derartigen Apparat um mehr handelt als um die Mitteilung der Lesarten verschiedener Handschriften und Drucke zur Gewinnung des echten oder reinsten Textes. Es muß vielmehr dem höchsten Ergebnis, das sich gewinnen läßt, vorgearbeitet werden: „aus den stufenweisen Korrekturen dieses unermüdet zum bessern arbeitenden Schriftstellers die ganze Lehre des Geschmacks zu entwickeln“; zu dieser von Goethe gestellten Aufgabe [...] beizutragen, ist das Hauptziel des Apparates.⁴⁶¹

Wer sich solcher Teleologie verpflichtet, soll nach Seuffert deshalb, über Bernays Bestimmung hinaus, „nicht nur Sammler und Textkritiker sein“, sondern

mindestens einen Ansatz zur Verarbeitung der Lesarten für die Entwicklungsgeschichte des Stiles machen. Nur auf solche Weise wird man den Anforderungen der historischen Herausgabe moderner Werke gerecht, zu denen außer der Gewinnung des richtigen Textes eben die Darstellung der Fort- und Umbildung des Textes gehört.⁴⁶²

Seit spätestens 1870 sei es „kulturpatriotischer“ Konsens gewesen, dass das Ziel der Editionsphilologie darin bestehe, Papierdenkmäler zu erschaffen.⁴⁶³ In genau dem Sinn meint „Fort- und Umbildung des Textes“ bei Seuffert dann auch nicht die Entwicklung eines materiellen Schreibprozesses, den es zur Darstellung zu bringen gelte, sondern eben eine „Entwicklungsgeschichte des Stiles“, die den Stil des Nationaldichtersubjekts meint, in dem sich Geistesgeschichte spiegle: Da es, so ja Diltheys Argument für seine Literaturarchivintervention von 1889, die deutsche Dichtung auszeichne, zuvorderst vom „Gehalt“, dem Geist, nicht der „Technik“ auszugehen,⁴⁶⁴ finde dieser Geist dort prominent Ausdruck. Den Geist aus seiner geschichtlichen Entwicklung heraus zu verstehen, sei Ziel des hermeneutischen Verfahrens. Die Philologie ermöglicht Dilthey zufolge den Nachvollzug der Kausalzusammenhänge, in denen die Geistesgeschichte voranschreitet, deren Spiegelbild in der Einbildungskraft des Autors und letztlich seinem Werk erscheint.

⁴⁶¹ Ebd., S. 59.

⁴⁶² Ebd., S. 60.

⁴⁶³ Bodo Plachta und H.T.M. van Vliet, Überlieferung, Philologie und Repräsentation. Zum Verhältnis von Editionen und Institutionen, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, dies. und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 11–35, hier S. 21.

⁴⁶⁴ Die Dichter gingen, heißt es bei Dilthey, „von dem Gehalt aus und bemächtigten sich dann in rührender Mühsamkeit der Technik.“ (Dilthey, Archive für Literatur (wie Anm. 29), S. 361.)

Mit Goedeke setze die eigentliche „*Gründerzeit* der deutschen Philologie“ ein.⁴⁶⁵ Diese erste Phase neugermanistischer Editionsphilologie auf dem Weg zur eigenständigen Wissenschaft reicht nach der Zeitrechnung Nutt-Kofoths bis in die ersten Jahre des 20. Jahrhunderts hinein und zeichnet sich, neben der Fortführung altphilologischer Editionsprinzipien bei veränderter Überlieferungslage, in der Rückschau vor allem dadurch aus, dass eine wissenschaftlichen Reflexion des eigenen Tuns – trotz des wissenschaftlichen Wahrheitsanspruchs der Kritik seit Bernays und des allgemeinen Wunschs einer „systematischen Wissenschaft“ nach naturwissenschaftlichem Vorbild⁴⁶⁶ – im Allgemeinen ausbleibt.⁴⁶⁷ Erste zarte Bemühungen dieser Art unternimmt Georg Witkowski, der 1924 im Rahmen eines „methodologische[n] Versuch[s]“ eine erste Ausgabentypologie vorlegt, die historisch-kritische, Studien- und Leseausgaben systematisiert und jeweils theoretisch begründet.⁴⁶⁸ Das alle diese Typen übergreifende Ziel der Textkritik ist aber auch bei Witkowski, der drei Jahre zuvor die Vorstellung vom Editor als Testamentsvollstrecker ins Spiel gebracht hatte,⁴⁶⁹ die „Herstellung eines zuverlässigen Wortlauts“, ⁴⁷⁰ der das Wort des Autors ist. Die vereinzelt methodologischen Einlassungen dieser Zeit finden indes kaum Resonanz und verhelfen nicht zu übergreifenden Systematiken neugermanistischer Editionsphilologie. In Kontinuität der Editionsmaxime des 19. Jahrhunderts heißt es stattdessen noch 1930 bei Josef Nadler, dass der Herausgeber „an den letzten Willen seines Auftraggebers gewiesen“ sei, dass er die Rolle eines Testamentvollstreckers einzunehmen habe, „da er ja die letzte Absicht einer fremden Federführung vollstrecken“ solle.⁴⁷¹

⁴⁶⁵ Manfred Windfuhr, Die neugermanistische Edition. Zu den Grundsätzen kritischer Gesamtausgaben, in: Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte, 31. Jg, Bd. 31, Stuttgart 1957, S. 425–442, hier S. 427. Hervorhebung im Original (Sperrsatz in Kursivschrift umgewandelt).

⁴⁶⁶ Ebd. So etwa Hermann Kantorowicz, der mit seinen editorischen Grundsätzen die „Einführung eines Großbetriebs fast mechanischer Art in die Philologie“ zu erreichen gesucht hat. (Hermann Kantorowicz, Einführung in die Textkritik. Systematische Darstellung der textkritischen Grundsätze für Philologen und Juristen, Leipzig 1921, S. 21.)

⁴⁶⁷ Rüdiger Nutt-Kofoth, Vorwort, in: Ders., Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 7–10, hier S. 7.

⁴⁶⁸ Georg Witkowski, Textkritik und Editionstechnik neuerer Schriftwerke. Ein methodologischer Versuch, Leipzig 1924.

⁴⁶⁹ Witkowski, Grundsätze kritischer Ausgaben (wie Anm. 196), S. 225.

⁴⁷⁰ Witkowski, Textkritik und Editionstechnik neuerer Schriftwerke (wie Anm. 468), S. 19.

⁴⁷¹ Josef Nadler, Die Hamannausgabe. Vermächtnis – Bemühungen – Vollzug, Halle/S. 1930, S. 1. Gerade in der Formulierung, die einen Auftrag unterstellt, den der Editor vom Autor erhalten habe, offenbart sich die Begründung der humanistischen Philologie nach Maßgabe eines Autorsubjekts in ihrer Zirkularität: Den Auftrag für eine bestimmte Philologie erteilt sich die Philologie selbst.

Zwischen 1940 und 1960 kommt es in einer nächsten Phase zur zweiten Welle editorischer Großprojekte der Neugermanistik. Begleitet werde diese, schreibt Nutt-Kofoth, von einem weiteren editorischen Paradigmenwechsel, der abermals keine Selbstreflexion der Editionspraxis mit sich bringe.⁴⁷² Beispielhaft für das neue Paradigma steht Friedrich Beißners Stuttgarter Hölderlin-Ausgabe (1943–1985), die mit ihrem sogenannten Treppenapparat ein erstes Darstellungsverfahren entwickelt, das komplexe Textgenesen anschaulich abzubilden vermag, und damit erstmalig das eindeutig hierarchische Verhältnis von Text und Apparat, also *dem* Text und allem, was er nicht ist, relativiert – wodurch auch Stellung, Funktion und Legitimität des Editors in Bewegung geraten –: Beißner gelinge es, schreibt Windfuhr, „das Nebeneinander der Lesarten in ein Übereinander der Schichten aufzuheben. Der Apparat erhält eine eigene ästhetische Funktion und ist nicht mehr bloßer Appendix des Textes.“⁴⁷³ Eine durch Beißner angeregte Übertragung methodischer Neuansätze der Germanistik auf die Editionsphilologie habe ein erstes Bewusstsein für die notwendige Individualität jeder gegebenen Edition produziert.⁴⁷⁴ Erst damit, so Windfuhr, sei die Textkritik Lachmanns, die die neugermanistische Editionsphilologie seit ihren Anfängen bestimmt hatte, überwunden.⁴⁷⁵ Beißners Methodik, die dann letztlich doch auf glättende Interpretation und endgültige Fassungen ziele,⁴⁷⁶ ist indes nicht unkritisiert geblieben. Hans Zeller hat dagegen sein Apparatkonzept der ab 1958 erscheinenden C. F. Meyer-Ausgabe gestellt, um „Befund und Deutung“ – so der Titel seines späteren, einschlägigen Aufsatzes⁴⁷⁷ – methodisch klar trennen zu können. 1963, gute 100 Jahre nach Goedeke, macht die neue Editionspraxis, die zur Wissenschaft werden will, unter Einsatz einer vertrauten Rhetorik noch immer den Willen des Autorsubjekts zum Maßstab der Philologie: „Der Herausgeber hat sich als der vom Dichter Beauftragte zu fühlen und in jedem Falle seinen Willen zu respektieren.“⁴⁷⁸

⁴⁷² Nutt-Kofoth, Vorwort (wie Anm. 467), S. 7.

⁴⁷³ Windfuhr, Die neugermanistische Edition (wie Anm. 465), S. 439.

⁴⁷⁴ Ebd., S. 429.

⁴⁷⁵ Ebd., S. 439.

⁴⁷⁶ Götsche, Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer (wie Anm. 445), S. 45f.

⁴⁷⁷ Vgl. Zeller, Befund und Deutung (wie Anm. 336).

⁴⁷⁸ Hans Werner Seiffert, Untersuchungen zur Methode der Herausgabe deutscher Texte, Berlin 1963, S. 108.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert wächst sich solch anhaltende Kontinuität zu einer handfesten Legitimationskrise der Editionsphilologie aus; eine, in den Worten Heinrich Meyers, „Krise des methodologischen Fundaments“, die auf die starre Übernahme der ebenso starren Prinzipien der Altphilologie durch die Neuphilologie zurückzuführen sei: Dass letztere keine durchsetzungsfähigen methodologischen und typologischen Überlegungen zu Sinn und Zweck unterschiedlicher Editionsformen habe anstellen können, werde ihr jetzt, nach einer gewissen Latenzzeit, zum Hemmschuh.⁴⁷⁹ Nicht zuletzt aus medienwissenschaftlicher Sicht wäre anzufügen, dass vor allem eine Reflexion der veränderten Überlieferungslage, dieser Materialität der Schrift, für methodische Überlegung und philologische Neuausrichtung, die diesen Namen verdiente, unabdinglich gewesen wäre.⁴⁸⁰ Dagegen heiße Textkritik bis 1970 noch immer, so auch Siegfried Schreibe, was es in der Altphilologie gewesen sei: kritischer Vergleich von Überlieferungen, also Lesarten, um die zumeist nicht mehr vorhandene autorisierte Textfassung bestmöglich herzustellen.⁴⁸¹

Die Jahre 1970 und 1971 markieren dann den vielleicht entscheidenden Wendepunkt der neugermanistischen Editionsphilologie auf ihrem Weg zur dezidierten Wissenschaft – unter der vorgeblichen Abkehr von der Philologie des 19. Jahrhunderts. Zunächst erkennt Gerhard Seidel die „Funktions- und Gegenstandsbedingtheit der Edition“, ⁴⁸² die nicht weniger als „ein neues Forschungsparadigma wenn nicht einläutete, dann auf den Punkt brachte“, ⁴⁸³ insofern hier eine erste „Systematik der Determinanten und Funktionen [...], welche für die Wahl des Ausgabentyps und für dessen Gestaltung verantwortlich sind“, dargelegt werde.⁴⁸⁴ Kurz darauf folgt der wohl einfluss- und folgenreichste

⁴⁷⁹ Heinrich Meyer, *Edition und Ausgabentypologie. Eine Untersuchung der editionswissenschaftlichen Literatur des 20. Jahrhunderts*, Bern 1992, S. 14f.

⁴⁸⁰ Materialität wird zum expliziten Gegenstand im Diskurs der Editionswissenschaft ab circa 2010. Vgl. etwa Martin Schubert (Hg.), *Materialität in der Editionswissenschaft* (= Beihefte zu editio, Bd. 32), Berlin und New York 2010 sowie Wolfgang Lukas, Rüdiger Nutt-Koth und Madleen Podewski (Hg.), *Text – Material – Medium. Zur Relevanz editorischer Dokumentationen für die literaturwissenschaftliche Interpretation* (= Beihefte zu editio, Bd. 37), Berlin und Boston 2014.

⁴⁸¹ Vgl. Siegfried Scheibe, *Zu einigen Grundprinzipien einer historisch-kritischen Ausgabe*, in: Gunter Martens und Hans Zeller (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971, S. 1–44, hier S. 6.

⁴⁸² Vgl. Gerhard Seidel, *Die Funktions- und Gegenstandsbedingtheit der Edition*, untersucht an poetischen Werken Bertholt Brechts, Berlin 1970.

⁴⁸³ Meyer, *Edition und Ausgabentypologie* (wie Anm. 479), S. 14.

⁴⁸⁴ Ebd., S. 39. Zu Seidels Systematik zählen – im genauen Wortlaut – gesellschaftliche Faktoren, also etwa Aufwand und Nutzen der Edition, die gesellschaftliche Bedeutung des zu edierenden Werkes, der Benutzerkreis der Edition und seine Anliegen, die Zugänglichkeit, Dechiffrierbarkeit und Erschließung

Sammelband zur deutschsprachigen Editionsphilologie des 20. Jahrhunderts, Gunther Martens' und Hans Zellers *Texte und Varianten*: „Mit ihm begann die theoretische Ausdifferenzierung der editorischen Tätigkeit, und mit seinem Erscheinen ist auch der Beginn jener Entwicklung anzusetzen, die dem wissenschaftlichen Edieren den Status einer eigenen Disziplin hat zukommen lassen.“⁴⁸⁵ Das geschieht anhand von zwei wesentlichen Interventionen, die sich in dem Band abzeichnen. Erstens eine Abkehr von der Autorintention, die mit einer Orientierung an der autorisierten Überlieferung einhergeht: Das bis dato noch verbreitete Verfahren, editorische Eingriffe nach Maßgabe einer vermeintlichen Autorintention zu vollführen – das insofern stets einen Akt spekulativer Interpretation impliziere –, wird von Zeller als „Intuitionsphilologie“ abgelehnt.⁴⁸⁶ Seine Unterscheidung von „Befund und Deutung“, dieser für den Diskurs so wichtige Objektivierungsversuch der Editorik, definiert seine Begriffe so: „Allgemein bezeichne ich das überlieferte Material, das vom Herausgeber ‚Vorgefundene‘, als Befund. Das editorische Prinzip, auf das es mir ankommt, ist die methodische Trennung von Befund und Bearbeitung des Befundes“⁴⁸⁷ – nämlich dessen Interpretation: „Nicht der Text der Handschrift, sondern die Handschrift selbst ist der Befund. Die Handschrift bedarf der Interpretation: das Ergebnis der Interpretation ist der Text.“⁴⁸⁸ Die bislang den Diskurs bestimmende Autorintention weicht bei Zeller dem Autorisationsprinzip. Autorisation – die gegeben ist, wenn ein Autor in den Entstehungsprozesses einer Überlieferung eingebunden war oder ist –, wird gerade nicht willkürlich durch den Herausgeber festgelegt, sondern kann nachgewiesen werden. Darüber, was der objektive Befund (und was

der Zeugen, der Stand der Editionen und Publikationen, die philosophische Anschauungen und der Wissenschaftsbegriff des Editors, die Arbeitsorganisation auf dem Gebiet der Editionsphilologie. Dann autorgebundene Editionsaktoren wie die Arbeitsweise des Autors und seine Auffassungen von der schriftstellerischen Arbeit, der Anlass und Intention der schriftstellerischen Arbeit, das Verhältnis des Autors zu seinen Quellen, das Verhältnis des Autors zu seinen Mitarbeitern, die Phasen der schriftstellerischen Arbeit, der Arbeitsprozess und sein Charakter, das Arbeitsergebnis und sein Charakter, die Arbeitsmittel und ihre Verwendung, die Arbeitsbedingungen und Arbeitsästhetik. Zuletzt werkgebundene Editionsaktoren wie die Überlieferungslage des zu edierenden Werkes, die äußere Form des zu edierenden Werkes (Gattung, Metrik, Stil) und Besonderheiten des zu edierenden Werkes (Fragmentcharakter, Theaterpraxis und Werkentstehung, Mehrsprachigkeit, Behandlung von Werksammlungen, Mehrfachedition innerhalb einer Ausgabe, Mitarbeit des Autors an fremden Werken). (Vgl. Seidel, Die Funktions- und Gegenstandsbedingtheit der Edition (wie Anm. 482), S. 21.) Die Übersicht zeigt, dass auch dieses „neue[] Forschungsparadigma“ noch verhältnismäßig wenig Fokus auf die medientechnischen Materialitäten ihres Gegenstands und ihres Verfahrens legt.

⁴⁸⁵ So Nutt-Kofoth, Vorwort (wie Anm. 467), S. 7 über Gunter Martens und Hans Zeller (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971.

⁴⁸⁶ Zeller, *Befund und Deutung* (wie Anm. 336), S. 55.

⁴⁸⁷ Ebd., S. 51.

⁴⁸⁸ Ebd., S. 79.

entsprechend der Text) sei, kann es seither keine zwei editorischen Meinungen geben. Davon ausgehend könne, sofern möglich, durch – regelgeleitete – Deutung der Text hergestellt werden: „Wenn der edierte Text nach angebbaren Regeln konstituiert werden soll, darf er nicht nach dem Autorwillen, sondern muß er nach der Autorisation festgestellt werden.“⁴⁸⁹ Solche Editionsarbeit, so Zeller abschließend, sei „nicht bestrebt, um jeden Preis eine Lösung, noch viel weniger eine runde Lösung zu geben, sondern – wo es die Überlieferung erfordert – nur die Möglichkeit zu Lösungen, indem sie das Material vermittelt.“⁴⁹⁰

Die zweite Intervention läuft auf eine Restitution des Historischen hinaus. Für den Begriff des Historisch-Kritischen der Editionsphilologie legt Scheibe fest, dass es wesentlich historisch sei. Das Kritische, das Scheibe als „kritische Sichtung des Materials“ oder „kritische Durchsicht des Textes“ umreißt, trete demgegenüber in den Hintergrund. Editorik soll nach Scheibe vor allem die historischen Entwicklungen zwischen verschiedenen autorisierten Textzeugen eines Werkes darstellen: „Mit dem Sichtbarmachen des historischen Prozesses findet die Edition ihr eigentliches Ziel [...]“. ⁴⁹¹ Wo objektive Autorisation statt willkürliche Spekulation auf eine Autorintention zur Legitimation gereicht, herrscht nach Scheibe Gleichberechtigung des Materials, vor allem im Hinblick auf die darzustellende Texthistorie:

Es gibt ebensowenig prinzipielle Unterschiede in der Wertigkeit zwischen den gedruckten und den handschriftlichen Fassungen wie zwischen frühen und späten Fassungen eines Werks (einschließlich der sogenannten ‚Ausgabe letzter Hand‘): jede hat die gleiche historische Berechtigung, jede ist Repräsentant des Werks und des Autors zu einem konkreten historischen Zeitpunkt.⁴⁹²

Mit diesem Paradigmenwechsel der Editionstechnik verschiebt sich das Verständnis des Historischen etwa einer historisch-kritischen Ausgabe: Ging es, wie seit Lachmann, Goedeke, Bernays und Seuffert, zunächst noch um die nationale „Stil- und Geistesgeschichte des Autors“, oder vielmehr deren Konstruktion, gehe es der modernen Editionsphilologie seit 1970 um die (Konstruktion einer) „Geschichtlichkeit der Werke“.⁴⁹³ Als praktische Umsetzung dieser beiden editorischen Renovationen erscheint ab 1975

⁴⁸⁹ Ebd., S. 56.

⁴⁹⁰ Ebd., S. 88.

⁴⁹¹ Scheibe, Zu einigen Grundprinzipien einer historisch-kritischen Ausgabe (wie Anm. 481), S. 7.

⁴⁹² Ebd., S. 6.

⁴⁹³ Götsche, Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer (wie Anm. 445), S. 47.

D. E. Sattlers Frankfurter Friedrich Hölderlin-Ausgabe, die, in Konkurrenz zu Beißner, die Trennung von Text und Apparat gänzlich aufhebt und erstmals Faksimiles der Überlieferung präsentiert, die von einer Umschrift und, daraus abgeleitet, einer linearen Textdarstellung und einem Lesetext begleitet werden. An diesem Modell haben sich in der Folge die Brandenburger Heinrich von Kleist-Ausgabe (1988) sowie Ausgaben von Georg Heym (1993) und Georg Trakl (ab 1995) orientiert.⁴⁹⁴ Roland Reuß' und Peter Staengles Ausgabe der nachgelassenen Schriften Kafkas, deren erster Editionsband 1997 erscheint, kann als radikalste Implementierung gerade der Zellermethode verstanden werden: Sie präsentiert nur noch Faksimiles der Schrift und ihre typographische Umschrift.

Unter den zentralen Entwicklungen in der neugermanistischen Edition des 20. Jahrhunderts betont Martens zum einen die veränderte Rolle des Herausgebers: Zellers Forderung, Befund und Deutung zu trennen, sei „die wohl folgenreichste methodische Konsequenz dieser Diskussion“ um den Zusammenhang von Editorik und Interpretation.⁴⁹⁵ Zum anderen konstatiert er einen „Rückzug auf den Text“,⁴⁹⁶ in dessen Folge die legitimatorischen Strategien des 19. Jahrhunderts, die Prinzipien des Autorworts oder der Autorintention, einer vornehmlich historischen Editorik weichen, die, bei prinzipieller Gleichwertigkeit aller überlieferten Textfassungen, „Gestalt und Umstände der Textüberlieferung“ zum darstellungsmäßigen Gegenstand hat.⁴⁹⁷ Sofern diese Entwicklungen noch heute den Begriff von Editionsphilologie und eine daran geknüpfte philologische Subjektivität bestimmen, gilt es, beide in mehreren Anläufen mit dem Phänomen Software zu konfrontieren.

5. Text, Genese, Autorschaft (Softwarephilologie II)

Mit dem Paradigmenwechsel 1970 macht die Editionsphilologie zur Bestimmung ihres Gegenstandes eine prinzipielle Unterscheidung, die den Text von seinem physischen

⁴⁹⁴ Vgl. ebd., S. 45f.

⁴⁹⁵ Gunter Martens, Neue Tendenzen in der germanistischen Edition, in: Hans Gerhard Senger (Hg.), Philosophische Editionen. Erwartungen an sie – Wirkungen durch sie. Beiträge zur VI. Internationalen Fachtagung der Arbeitsgemeinschaft philosophischer Editionen (11.–13. Juni 1992 Berlin), Tübingen 1994, S. 71–82, hier S. 73f.

⁴⁹⁶ Ebd., S. 74.

⁴⁹⁷ Ebd., S. 75.

Träger trennt und damit die Editionsarbeit, die den Text „zu gewinnen“ habe, grundsätzlich verändert:

Die Handschrift ist nicht der Text, sie enthält, sie bedeutet den Text. Was wir ‚haben‘, ist allein die Handschrift. Von ihr müssen wir ausgehen, um den Text zu gewinnen und zu ihr zurückkehren, wenn wir den (durch Deutung der Handschrift) gewonnenen Text überprüfen wollen. Die handschriftliche Verzeichnung in ihren Zufälligkeiten ist für den Text zwar belanglos, aber für die Konstituierung des Textes ausschlaggebend.⁴⁹⁸

Der Editionsphilologie ist nach Zeller mit dem physischen Träger, der nicht der Text ist, aber die zentrale Grundlage seiner interpretativen Konstitution, ein eindeutiger, irreduzibler – gar ‚objektiver‘ – Bezugspunkt gegeben:

Das einzig Objektive ist die Handschrift selbst, und zwar nur die Handschrift im Original, als einmaliges, durch kein Äquivalent zu Ersetzendes, im strengen Sinn nicht zu reproduzierendes, auch durch die Farbfotografie nicht. Nicht der Text der Handschrift, sondern die Handschrift selbst ist der Befund. Die Handschrift bedarf der Interpretation: das Ergebnis der Interpretation ist der Text.⁴⁹⁹

In ganz ähnlicher Weise ließe sich die Textsorte Software als Gegenstand von Philologie denken. Denn auch sie ist, als Programm, Ergebnis der Interpretation einer Einschreibung – des Codes –, die nicht letztgültig als die Software definiert werden kann, aber sie „enthält“. Über diesen Akt der Interpretation wird noch zu sprechen sein. Als wollte er einen erweiterten Textbegriff entwickeln, der helfen kann, die Existenzweisen des Phänomens Software zu erfassen, knüpft Martens an Zellers Bestimmung an:

Nicht die einzelne schriftliche Form (die Handschrift, der Druck [oder eben der Code, Anm. d. Verf.]) zeichnet den Text aus, sondern erst die in ihm enthaltene Spannung, die auf ein intentionales Gebilde gerichtet ist – eine Dynamik, die nicht auf einen bestimmten Wortlaut festgelegt ist, sondern durch die kontextliche Bestimmung und durch die Variationsbreite ihre Ausrichtung offenbart.⁵⁰⁰

Nicht nur das „intentionale[] Gebilde“, sondern auch die „kontextliche Bestimmung“ antizipieren nachgerade medienarchäologisch das prozessuale Netzwerk, in dem ein Quelltext zur Entfaltung kommt; das Netzwerk, in dem das laufende Programm über den statischen Code hinausgeht, insofern dieser zunächst natürlich „auf einen bestimmten Wortlaut festgelegt ist“, dann aber das Register des Symbolischen völlig verlässt –

⁴⁹⁸ Zeller, Befund und Deutung (wie Anm. 336), S. 79.

⁴⁹⁹ Ebd.

⁵⁰⁰ Gunter Martens, Textdynamik und Edition. Überlegungen zur Bedeutung und Darstellung variierender Textstufen, in: Ders. und Hans Zeller (Hg.), Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation, München 1971, S. 165–201, hier S. 169.

eine Transgression, in deren Repräsentation eine Softwarephilologie erst ihren Zweck erfüllte. Sofern Software in dem Moment schon, *Nake* folgend, nicht mehr Text, sondern zur Maschine geworden ist, wäre eine Editorik von Software folglich: Maschinenphilologie. Martens' Textbegriff ist ein potentiell unabschließbarer Vorgang textueller Genese, die sich von ersten Notizen, über alle folgenden Verschriftlichungen, mögliche Veröffentlichungen, bis hin zu vorläufigen Vollendungen, Fortführungen und Rezeptionen erstreckt, die nach dem Tod des Autorsubjekts noch von anderen vorgenommen werden, und sich damit von jedem auktorialen Bezugspunkt gelöst haben.⁵⁰¹ Also wird die „Textentwicklung [...] entsprechend zu einem Vorgang, dem ein doppelter dynamischer Impuls zugrunde liegt, die dem Benennungsakt immanente Ausdrucksbewegung und die Veränderbarkeit des Benennenden wie auch des Benannten.“⁵⁰² Die seinem editionsphilologischen Textbegriff inhärente Dynamik beschreibt Martens in einer Art, die mit dem Vokabular der vorliegenden Arbeit schon als nachgerade posthumanistisch bezeichnen werden muss, wo sie den humanistischen Begriff von Autorschaft des 19. Jahrhunderts verabschiedet.

Die Idee einer Textdynamik bringt Martens im Zuge einer langjährigen Debatte autor- und werkspezifischer Editionsmodelle in den Diskurs ein, die das Bestreben nach einer einheitlichen Methode und Darstellungsweise historisch-kritischer Ausgaben blockiert hatte. Der Ansatz versteht „die über variante Stadien verlaufende Entwicklung eines Werkes [...] als eine wichtige textspezifische Aussage, ja sogar als spezifische Qualität von Text schlechthin.“⁵⁰³ Martens' Überlegungen implizieren eine Reihe von notwendigen Kriterien der Text- und Apparatgestaltung, wesentlich allerdings die Preisgabe der Trennung von Text und Apparat zugunsten der gleichberechtigten Wiedergabe aller Fassungen ohne Hervorhebung des *einen* edierten Textes. Sofern alle materialisierten Fassungen der Genese eines Werkes dessen Text ausmachen, seien diese von der Editionsphilologie in ihrer Darstellung prinzipiell gleichwertig zu behandeln. Martens definiert Text, „dessen Intentionalität und Aussagepotential in einer kritisch-historischen

⁵⁰¹ Vgl. ebd., S. 170.

⁵⁰² Ebd., S. 169. Die Schlussfolgerungen, die Martens für die Editionspraxis aus seinem Textbegriff zieht, lauten: Erstens ist jede Textvarianz zu erfassen und zu berücksichtigen; zweitens gibt es keine Priorität einer Fassung gegenüber jeder anderen; drittens ist der Apparat das eigentliche Zentrum einer Ausgabe – und ein möglicher edierter Text nur „ein Superadditum zur Variantendokumentation.“ (Ebd., S. 171.)

⁵⁰³ Ebd., S. 167.

Ausgabe in größtmöglicher Weise freigelegt werden soll, zumindest für den Bereich der Edition [...] als die Summe aller Einzelzustände, die er im Zuge seiner Entwicklung durchlaufen hat.“⁵⁰⁴

Seine Idee der Textdynamik hat der Philologe später semiotisch fundiert und erweitert. Dabei knüpft Martens an einen erneuten Begründungsversuch der Editionsphilologie an, der Anfang der 1980er-Jahre eine spezifische kommunikative Situation zwischen Text und Rezipient konstatiert: In dieser Situation komme, so Herbert Kraft, „dem Text allein [...] Zeichencharakter zu, und zwischen ihm und dem Rezipienten besteht die Kommunikation [...]“.⁵⁰⁵ Diesen zeichentheoretischen Textbegriff, den Kraft einführt, um die Idee der Präsentation des *einen* edierten Textes als Ziel der Editionsarbeit zu rehabilitieren, greift Martens auf, um im genauen Gegenteil für eine weitere „Öffnung des Textbegriffs“ zu argumentieren.⁵⁰⁶ Schon ein Rückgriff auf Saussures zweiwertigen Zeichenbegriff lege das nahe: Das *signifié* des literarischen Textes sei, so Martens, im Allgemeinen nicht feststellbar und müsse vom Zeichenbenutzer auf Basis des *signifiant* stets neu definiert werden. Insofern sei Peirce’ triadisches Zeichenmodell, das, in Martens’ Darstellung, einen Interpreten – den Benutzer in einer spezifischen Verwendungssituation – einschließt und damit einen dynamischen Strukturbegriff der jeweiligen Sinnkonstitution des Zeichens bedeutet, gewinnbringender auf den literarischen Text anwendbar.⁵⁰⁷ Zu folgern sei daraus – und das geht vor allem an die Adresse Zellers –, dass jedes Produkt editorischer Tätigkeit „– bei aller Bemühung des Philologen um Objektivität – unweigerlich von der jeweiligen Sinngebung geprägt“ sei.⁵⁰⁸ Text sei deshalb

aus editorischer Sicht [...] ein Zeichen, dessen Struktur durch eine vom Zeichenbenutzer und vom jeweiligen situativen Umfeld bestimmte dynamische Wechselbeziehung zwischen Textträger und Textbedeutung gekennzeichnet ist. Die Veränderungen, die ein Textträger im Verlaufe der Bear-

⁵⁰⁴ Ebd., S. 168f.

⁵⁰⁵ Herbert Kraft, Die Aufgaben der Editionsphilologie, in: Probleme neugermanistischer Edition. Besorgt von Norbert Oellers und Hartmut Steinecke (Bd. 101, Sonderheft der Zeitschrift für deutsche Philologie), Berlin 1982, S. 4–12, hier S. 5.

⁵⁰⁶ Gunter Martens, Was ist – aus editorischer Sicht – ein Text? Überlegungen zur Bestimmung eines Zentralbegriffs der Editionsphilologie, in: Siegfried Scheibe und Christel Laufer (Hg.), Zu Werk und Text. Beiträge zur Textologie, Berlin 1991, S. 135–156, hier S. 140.

⁵⁰⁷ Ebd., S. 141.

⁵⁰⁸ Ebd., S. 142.

beitung eines Werkes durch den Autor erfährt, sind Ausdruck dieser dynamischen Wechselbeziehung im Text.⁵⁰⁹

Martens verweist auf Bestrebungen der französischen Literaturwissenschaft, namentlich Julia Kristevas, deren Ansicht nach ein wesentliches Charakteristikum des Textes es gerade sei – für den Fall von Software interessant genug –, seine eigene Zeichenhaftigkeit zu zerstören: Der Begriff des Texts impliziere eine rein bedeutungserzeugende Kraft, der keine feste Bedeutung je final zugeschrieben werden könne – ein, in den Worten Martens’, „signifiant ohne signifié.“⁵¹⁰ Mit dieser Bestimmung, die Zellers Textbegriff endgültig verabschiedet, sei indes nicht der Zeichenbegriff an sich infrage gestellt, sondern bloß die Saussure’sche Vorstellung einer starren Einheit von Signifikant und Signifikat. Dieser stellt Martens’ unter nochmaligem Rückgriff auf Kristeva die Idee der Signifikanz entgegen, einer potentiell unendlichen Bedeutungserzeugung, die allerdings auf der Vorstellung des klassischen Zeichenmodells fuße. Insofern sei ein solch semiotischer Begriff vom Text ein dialektischer:

Nur weil der Text (feststehendes) Zeichen im traditionellen Sinn und zugleich dessen Sprengung, Negierung, ist und gerade in dieser Spannung seine Produktivität entfaltet, kann er nicht auf einen Pol dieser dialektischen Bewegung reduziert werden: er ist statisch und dynamisch in einem, ist selbst eine Einheit von Gegensätzen [...].⁵¹¹

Die Konsequenzen für die Editorik, die Martens entsprechend aktualisiert, umfassen eine verschärfte Konzentration auf die Textgenese sowie die Aufgabe der etablierten Teilung einer Edition in Text und Apparat: „Text ist auch die vom Editor aus den Zeugen entwickelte Textentwicklung, der Gesamtzusammenhang aller Textstufen und -schichten mit allen Varianten und den sich aus ihnen ergebenden Fassungen.“⁵¹² Indes sei nun auch denkbar, fixierte Textgestalten, so diese entstanden seien, weil sie eine Richtung der Textdialektik verkörperten, als solche wiederzugeben. Damit revidiert Martens seinen früheren Textbegriff zumindest teilweise, der die Repräsentation eines fixierten Textes als bloße Leserkonzession impliziert hatte.⁵¹³ Kern der semiotischen Reformulierung des Textbegriffes der Philologie sei, „daß bei allen Reduktionen stets

⁵⁰⁹ Ebd., S. 142f. Genau diese Dynamik, so mein Argument, gestaltet sich im Falle digitaler Objekte anders. Siehe dazu S. 197ff. sowie 209ff.

⁵¹⁰ Ebd., S. 145.

⁵¹¹ Ebd., S. 147.

⁵¹² Ebd., S. 149.

⁵¹³ Ebd., S. 149f.

die doppelte Orientierung der Texte, die ihnen einwohnende Einheit von in sich ruhender Abgeschlossenheit und gleichzeitiger Aufsprengung dieser Fixierung, editorisch zur Darstellung“ komme.⁵¹⁴

Auf vergleichbare, nämlich ebenfalls semiotische Weise wird auch das Phänomen Software in der Informatik adressiert, wenn dort Mensch und Maschine zu deren simultanen Interpreten werden: „Wir haben in Software eine *besondere Art von Zeichen* vor uns“, schreibt Nake, ein Zeichen, dass „stets und ständig und unausweichlich auf doppelte Weise interpretiert [werde], vom Menschen einerseits, vom Computer andererseits, gleichzeitig und konkurrierend.“⁵¹⁵ Auch Nake greift für seine zeichenmäßige Bestimmung von Software auf Peirce’ „dreistellig relationale, prozeßhafte und rekursive Auffassung vom Zeichen“ zurück, insofern er als Prämisse festhält, „daß im Zeichen ein Repräsentamen für ein Objekt vermittelt eines Interpretanten“ stehe. Dieses Gefüge stelle zum einen der Mensch als interpretierende Instanz her, wobei das parallele „Geschehen am Computer“ Nake dazu führt, „ein wenig gegen die eigenen Vorurteile den Computer als eine andere solche Instanz anzunehmen.“ Das allerdings nur unter Auflagen und Zurückweisung solcher Positionen, „die eine wie immer geartete Gleichheit von Mensch und technischem System“ behaupten. Denn die Interpretation, die der Computer an der (im Sinn von Nakes Bestimmung) Text/Maschinen-Sorte Software vollzieht, sei maximal der „Grenzfall einer Interpretation“,⁵¹⁶ weil dort „die Entscheidung für eine Zuschreibung aus einer Menge möglicher Zuschreibungen (intentional) [zusammenschrumpfe] auf die Bestimmung der im allgemeinen Schema vorgesehenen und vorher bestimmten Zuschreibung (kausal).“ Dieser interpretative „Grenzfall“ der Maschine sei eine Determination: Anders als ein Mensch könne sie lediglich „die präzise und wiederholbare Ausführung einer berechenbaren Funktion“ leisten und sei des-

⁵¹⁴ Ebd., S. 151. Dem folgt Nutt-Kofoths versöhnliches Plädoyer für eine Ausgabe, die Faksimiles, aber auch einen edierten „Werktext“ bereithält, weil dieser stets einen statischen und dynamischen Doppelcharakter aufweise. Damit sind Herausforderungen angesprochen, die auch eine Softwarephilologie betreffen: „So muß sie als eine produktions- und rezeptionsorientierte Edition angelegt sein, dem Schreiben des Textes durch den Produzenten (Autor) wie auch dem Lesen des Textes durch den Rezipienten (Leser) dienend. Insofern soll sie die Genese des Textes zum einen und die zentrale(n) Fassung(en) als lesbaren Text zum anderen präsentieren.“ (Nutt-Kofoth, Schreiben und Lesen (wie Anm. 445), S. 200.) Was aber ist – so die Rückfrage einer posthumanistischen Philologie – wenn ein Drittes, eine Maschine, sich in Produktion und Rezeption einschreibt? Wie kann die Edition dieser Instanz „dienen“?

⁵¹⁵ Nake, Das algorithmische Zeichen (wie Anm. 9), S. 739. Hervorhebung im Original.

⁵¹⁶ Ebd., S. 740.

halb lediglich eine „Quasi-Interpretationsinstanz“. Im Rahmen einer entsprechenden „Quasi-Kommunikation“ schlage sich die Produktivität des Gefüges menschlich-maschinelles Interpretationsinstanzen dann, „semiotisch gesehen, in Zeichenketten nieder.“⁵¹⁷ Interessant seien solche Aktivitäten, „bei denen in einer Art von Arbeitsteilung manche Operationen im Rahmen einer Handlung vom Computer, andere aber vom Menschen ausgeführt“ würden. Damit sind nach Nake „Zeichenprozesse“ angesprochen, die „durch einen ständigen, unmerklichen und glatt funktionierenden Wandel von Zeichen in Signale und wieder in Zeichen usf. gekennzeichnet sind.“⁵¹⁸ Denn was aus Sicht der menschlichen Interpretationsinstanz noch triadisches Zeichen sei, werde in dem Moment, da es Maschine wird, Signal, also eine zweistellig Relation, insofern dort Interpretant und Objekt zusammenfielen: „Die Bedeutungsrelation geht auf in der Bezeichnungsrelation. Damit geht die interpretierende Vielfalt verloren.“ Das „algorithmische Zeichen“, als das Nake die Text/Maschinen-Sorte Software bestimmt, stellt sich qua Einbindung eines menschlichen und eines maschinellen (Quasi-)Interpreten in den Prozess der Semiose mithin als ein Zeichen dar, das

durch einen gleichzeitigen Vorgang der Interpretation und Determination bestimmt wird. Dieser doppelte Vorgang führt zu einer Aufspaltung in mindestens einer der Dimensionen des triadischen Zeichens. Wir haben hier andeutungsweise eine erste solche Aufspaltung im Interpretanten betrachtet: in einen intentionalen und einen kausalen Interpretanten.⁵¹⁹

Eine semiotische Betrachtungsweise von Software habe den Vorteil, „jedes Geschehen zwischen Menschen in ihren verschiedenen Rollen und dem Computer differenziert, jedoch auf einheitlichem Grund beschreiben“ zu können. Solcher „Grund“ sei

nicht willkürlich ein semiotischer, sondern als solcher naheliegend: es geht um quasi-kommunikative Vorgänge. Wir fassen z. B. Software im Zustand ihrer Entwicklung als Herstellung und Gestaltung algorithmischer Zeichen auf, also von Zeichen, deren künftige Doppelinterpretation es zu gestalten gilt. [...] Software im Zustand ihrer Benutzung dagegen ist die Verwendung algorithmischer Zeichen, also die Aufspaltung in den Doppelprozeß, was zu Irritation Anlaß geben kann.⁵²⁰

Text, wie Martens, aus editorischer Sicht, Software, wie Nake, aus informatischer Sicht als Zeichen zu interpretieren, macht es auf strukturell vergleichbare Weise möglich – ohne dabei diese Begriffe aufeinander zu reduzieren –, zwei je komplexe Phänomene zu

⁵¹⁷ Ebd., S. 739.

⁵¹⁸ Ebd., S. 740.

⁵¹⁹ Ebd.

⁵²⁰ Ebd.

adressieren, die auf mehreren ontologischen Ebenen sich entfalten, unterschiedliche Subjekte einbinden und materielle, funktionale sowie prozessuale Existenzweisen aufweisen, die alle unter differenten analytischen Perspektiven einzeln betrachtet – und in den Fokus ihrer jeweiligen Philologie gestellt – werden können, aber nur in ihrer komplexen Verfügung das jeweilige Phänomen hervorbringen. ‚Text‘ und ‚Software‘, wird damit klar, meinen keine einfachen, isolierten Objekte, sondern je komplexe Beziehungsgeflechte aus materiellen Formen und ihren für sie konstitutiven (psychischen, physischen, diskursiven) Effekten, die technische und nicht-technische Objekte und Subjekte umfassen.

*

Wird in diesem Sinn einmal angenommen, dass, Martens folgend, auch Software, die als Text ∨ Maschine zum Gegenstand von Philologie wird, sich dafür als die „Summe aller Einzelzustände“ beschreiben lasse, die sie im Laufe ihrer „Entwicklung durchlaufen ha[be]“, ⁵²¹ dann stellt sich zunächst die Frage nach den Grenzen dieser Genese: Wann beziehungsweise womit beginnt und endet diese, und von wo aus sind diese Bestimmung zu bestimmen? Gleich die Antwort auf die Frage nach dem Beginn der Genese erscheint bereits dort nicht mehr trivial, wo der Akt der menschenseitigen Programmierung nur, wenn überhaupt, vergleichsweise selten die genuine Neuschöpfung eines technischen Objekts bedeutet. Der Regelfall ist, dass auf bereits bestehenden Programmcode zurückgegriffen wird, der an anderer Stelle und von ‚fremder Hand‘ implementiert wurde, einfach um Programmieraufwand zu sparen. Wären mit diesen vorgängigen Implementierungen auch materialisierte Einzelzustände bezeichnet, die als Teil der Genese dieser Software anzusehen wären? Unvermeidbar stellt sich da die für die humanistische Philologie seit 1800 so elementare Frage nach der Autorschaft. Und die Frage, inwieweit (menschliche) Autorschaft – sofern sie für den Fall der Produktion von Software überhaupt sinnvoll attestiert werden kann ⁵²² – zur Begründung editorischer Entscheidungen herangezogen werden dürfte.

⁵²¹ Vgl. Anm. 504.

⁵²² Stellen wir uns nur vor, ein *Machine Learning*-System, das auf all der Lyrik trainiert wurde, die Goethe zugeschrieben wird, generierte Gedichte. Wem würde – oder sollte – am ehesten das Urheberrecht an den neuen Werken zuerkannt werden? Goethe, dem ML-System, seinem Code oder dessen Programmieren?

In der wohl ersten detaillierten Codelektüre der Überlieferung im Bestand *A:Kittler* widmet Mark C. Marino sich einem Raytracing-Programm, in das unter anderem das C-Archivale `xsuptrace.c` eingebunden wird.⁵²³ Die Lektüre folgt den methodischen Vorgaben der vor allem von Marino selbst formulierten Critical Code Studies. Letztere stellt sich als zunächst klassische Autorenhermeneutik unter Softwarebedingungen dar, wenn sie im Bezug auf den Bestandsbildner *A:Kittlers* einen „reciprocal process“ aufdecken will, „through which an influential media theorist used code as a means to explore technology to inform his theoretical writing, and, subsequently, that exploration in and through code shaped the way he theorized.“⁵²⁴ Ganz im Sinn Diltheys – vgl. S. 52f. – wird dort weiter argumentiert,

that just as we read the drafts, journals, and letters of philosophers to understand their writings, so too can we read their code, which is another expression of their thought and critical practice, even if it is an assemblage of code derived and adapted from other sources. [...] This chapter advances the project of critical code studies by showing how reading code is examining a symbolic manifestation of a person's understanding.⁵²⁵

Wenn ein Code nach Marino auch eine „assemblage of code derived and adapted from other sources“⁵²⁶ sein kann, bleibt Autorschaft – trotz aller Hermeneutik – für die Critical Code Studies ein nicht unproblematisches Konzept, „slippery“ gar: „Any given line in a body of code may have many sources of origin: a textbook, another program, a community posting board, et cetera.“⁵²⁷ So denn auch die Hauptdatei des Raytracers, `xsuptrace.c`. Je nach Version offenbart die Zeile drei oder vier des gut 5.000 Zeilen umfassenden Codes dessen ‚Quelle‘: „PTRACE.PAS (c't 1/93,167ff.)“. PTRACE.PAS ist der Code eines um die 500 Zeilen umfassenden Pascal-Programms, das 1993 in der Computerzeitschrift *c't* erschienen ist. Die ersten vier Zeilen des dort gedruckten Codes lauten:

⁵²³ Vgl. den mit *Kittler's Code* überschriebenen Abschnitt in Mark C. Marino, *Critical Code Studies*, Cambridge/Ma. 2020, S. 161–197. Für die Version von `xsuptrace.c` mit dem ältesten letzten Speicherdatum vgl.: Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-csrc), `xsuptrace.c` (#23.2007.339508, 2000-12-17T13:51:12Z), in: *A:Kittler/DLA Marbach*, hd03-p02:/ich (hd, 131.5 KiB). Insgesamt 44 nicht-binäridentische Dateien mit dem Namen `xsuptrace.c` sind in *A:Kittler* überliefert.

⁵²⁴ Marino, *Critical Code Studies* (wie Anm. 523), S. 166.

⁵²⁵ Ebd., S. 167f.

⁵²⁶ Ebd., S. 167.

⁵²⁷ Ebd., S. 168.

```

1 program PTRACE;{ spezialisierter Ray-Tracer mit prozeduralen      }
2                { Texturen nach Ken Perlin, 1985                  }
3                { für Turbo-Pascal 5.0 oder höher                }
4                { Josef Pöpsel, Ute Claussen, Okt'92, für c't 1/93 }

```

Werden hier Ute Claussen und Josef Pöpsel als verantwortlich für `PTRACE.PAS` gezeichnet,⁵²⁸ auf dem `xsuptrace.c` basiert, fällt auch der Name Kenneth H. Perlins, auf dessen „Texturen“ wiederum `PTRACE.PAS` basiert. Die Referenz „Ken Perlin, 1985“ bezieht sich auf Perlins Aufsatz *An Image Synthesizer*, in dem das Konzept eines „Pixel Stream Editors“ – „the basis for an interactive synthesizer for designing highly realistic Computer Generated Imagery“ – vorgestellt wird.⁵²⁹ Der in *A.Kittler* unter dem Dateinamen `xsuptrace.c` überlieferte C-Code, der in Marbach als originärer Autograph des Bestandsbildners identifiziert wird, ist also eine erweiternde Adaption eines Pascal-Codes, der Ute Claussen und Josef Pöpsel zugeschrieben wird, die den „Pixel Stream Editor“ adaptieren, der Perlin zugeschrieben wird – eine Reihe sich verzweigender Autorschaften, die aller Wahrscheinlichkeit nach fortgeführt werden könnten, ohne je einen ersten Ausgangspunkt zu erreichen.

Bei Marino führt das zu der Erkenntnis, dass Autorschaft „a different meaning“ habe, wenn es um Code geht. Das Programmiersubjekt, dessen Code in *A.Kittler* überliefert ist,

may not have created most of the lines in his raytracer. He may have collected and connected it from many different sources, including computing magazines and even other programmers. In fact, it would be difficult to prove without question that he knew what each line of this code did. [...] What is important for future critical code studies is to resituate authorship not as something that necessarily emerges out of whole cloth from the genius poised at the computer but instead as an act of reading and writing, cutting and pasting, patching together and reworking.⁵³⁰

In vergleichbarer Weise enthält die im Marbacher Bestand *A.Kittler* überlieferte Datei `ROESSLER.C`⁵³¹ in der ersten Zeile des Codes einige Zeichen, die der Compiler – dafür sorgt die Verknüpfung der Zeichen / und * – als Kommentar analysiert und dement-

⁵²⁸ Das Codelisting von `PTRACE.PAS` ist Teil des Artikels: Manfred Bertuch, Ray-Tracer – der geniale Weg zu realistischen Grafiken, in: c't, Heft 1, 1993, S. 166–170.

⁵²⁹ Ken Perlin, *An Image Synthesizer*, in: SIGGRAPH Computer Graphics, Vol. 19, Nr. 3, 1985, S. 287–296, hier S. 287.

⁵³⁰ Marino, *Critical Code Studies* (wie Anm. 523), S. 169.

⁵³¹ Vgl. Anm. 430.

sprechend nicht in ausführbaren Objektcode übersetzt: „/*Becker/Dörfler, 76+291*/“. Die als Adresse lesbare Zeichenkette verweist auf Karl-Heinz Becker und Michael Dörflers Buch *Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal*, das 1988 in zweiter Auflage erschienen ist.⁵³² Auf S. 76 steht dort:

Aufgabe 3-11

Ein anderer Attraktor, genannt "Rössler-Attraktor", kann durch folgende Gleichungen beschrieben werden:

$$x' = -(y + z) \quad y' = x + (y / 5) \quad z' = 1/5 + z*(x - 5.7)$$

Experimentieren Sie auch mit diesem Gebilde.

Und auf S. 291f.:

11.3 Auf die Plätze fertig los

291

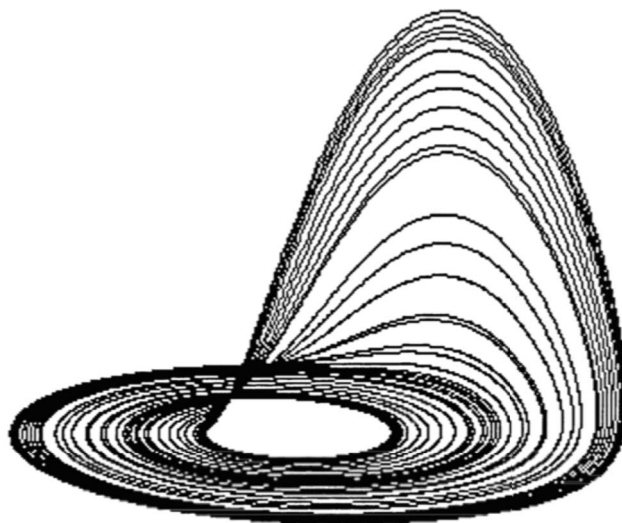


Bild 11.3-1: Der Rössler-Attraktor

Sie erhalten die Figur, wenn Sie die folgende Prozedur in Ihr Programm einbauen. Zunächst werden 1000 Schritte berechnet, ohne dabei zu zeichnen. Dann können wir sicher sein, daß die Iterationsfolge den Attraktor erreicht hat. Nun zeichnet das Programm, bis wir es abbrechen. Belegen Sie die Variablen mit folgenden Werten:

⁵³² Karl-Heinz Becker und Michael Dörfler, *Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal*. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage Mit 198 Bildern und 71 Programmbausteinen, Braunschweig und Wiesbaden 1988.

```
Links := -15;   Rechts := 15;   Unten := -15;   Oben := 60;
A := 0.2;      B := 0.2;      C := 5.7;
```

Programmbeispiel 11.3-3: (Rössler-Attraktor, vgl. Prog.-Baustein 3.3-1)

```
PROCEDURE Roessler;
  VAR
    i : Integer;

  PROCEDURE f;
    CONST
      delta = 0.005;
    VAR
      dx, dy, dz : Real;
  BEGIN
    dx := -(y + z);
    dy := x + y * A;
    dz := B + z * (x - C);
    x := x + delta * dx;
    y := y + delta * dy;
    z := z + delta * dz;
  END;
```

292

11 Bausteine für grafische Experimente

```
BEGIN      (* Roessler *)
  x := -10;
  y := -1;
  z := -1;
  f;
  REPEAT
    f;
    i := i + 1;
  UNTIL i = 1000;
  SetzeWeltPunkt(x, y + z + z);
  REPEAT
    f;
    ZieheWeltLinie(x, y + z + z);
  UNTIL button;
END;      (* Roessler *)
```

Abb. 4 und 5. Die Seiten 76 und 291f. aus Becker und Dörflers *Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal*, wo die Pascal-basierte Umsetzung des Rössler-Attraktors beschrieben wird.

Sicher, man kann aus philologischem Interesse fragen, ob die bei Becker und Dörfler abgedruckte Pascal-Implementierung des Rössler-Attraktors ein im Sinn von Martens relevanter „Einzelzustand“ von ROESSLER.C ist, den die Software, die vormals ein Pascal-Programm war, im Laufe ihrer Entwicklung (und in der Entwicklung ihres Laufens) angenommen hat. Aber wie stellt sich die Sache dar, wenn bedacht wird, dass der

Compiler gerade den Kommentar, der den menschenlesbaren Verweis enthält, nicht mitübersetzt, dieser also niemals Teil des maschinenausführbaren Kompilats wird? Die Textlogik der traditionellen Philologie wird im Moment des Maschinewerdens schlicht eliminiert. Welche ‚ Fassungen ‘ sollte eine also Edition berücksichtigen? Sollte sie, heißt das, Quelltextphilologie sein oder Maschinenphilologie? Vielmehr wäre in dem Zusammenhang das Linken des Präprozessors zu denken: Die Präprozessor-Anweisung `#include`, oben etwa in „`#include <\tclib\math.h>`“, bindet zu Beginn der Kompilierung des Sourcecodes die Header-Datei `math.h`, die im Ordner `\tclib` abgelegt ist, in den Objektcode ein. Die Datei umfasst eine Bibliothek mathematischer Standardfunktionen, die Menschenhand nicht in jedem Code aufs Neue deklarieren möchte. Aus der Perspektive menschlicher Textproduktion und humanistischer Philologie könnten wir fragen, ob `math.h` zum Text gehört, ob die Datei einen Paratext darstellt. Aus Sicht der Maschine besteht dagegen kein Zweifel: Spätestens ab der finalen Wiedereinschreibung des Kompilats durch den Compiler ist `math.h` in den Text eingegangen, Teil des logischen Objekts. Allerdings hat der Code dort nicht mehr die menschenlesbare Form der höheren Programmiersprache, sondern wurde qua mehrerer Übersetzung wiedereingeschrieben in den Zusammenhang des maschinenlesbaren Objektcodes. Besteht, wäre die entsprechende Frage der posthumanistischen Philologie, zwischen `math.h` und dem logischen Objekt, dessen Teil es wurde oder immer schon war, eine – neue, maschinelle – Form von Intertextualität, die noch einmal anderer Art ist als die, die zwischen den Quellcodes von etwa `xsuptrace.c` und `PTRACE.PAS` besteht, kraft menschlicher Einbildungskräfte und Autorenhermeneutiken konstruiert? Und wie wäre zu antworten, wenn sich diese Frage noch einmal für den Augenblick stellt, da Objektcode in physische Signale übergeht? Diese technischen Verhältnisse, die das Digitale in seiner Implementierung als Computersoftware zeitigt, sind zu ergründen.

Die Frage nach dem Verhältnis von Code, Kommentar und ihrer Philologie ist elementar. Denn gerade dort, wo Codekommentare zum Gegenstand werden, besteht das Risiko, dass Softwarephilologie ausschließlich die menschliche Produktionsseite dieser Schreib-Szene berücksichtigt und damit in solche Fallen der humanistischen Philologien geht, gegen die gerade versucht werden soll, Philologie posthumanistisch zu den-

ken.⁵³³ Sich den Unterschied menschlicher und maschineller Produktionsseiten klar zu machen, ist nicht zuletzt für die Frage relevant, ob die digitale Computertechnologie eigentlich noch dem Bereich der traditionellen Kulturtechniken zuzuzählen sei. Bei Robert C. Martin, dem vielleicht wichtigsten Protagonisten des sogenannten *Agile Programming*-Ansatzes, der die Leistung von Softwareentwicklung optimieren will, ist zur Funktion von Codekommentaren, die es Martins Meinung nach zu vermeiden gilt, das Folgende zu lesen:

The proper use of comments is to compensate for our failure to express ourself in code. Comments are always failures. We must have them because we cannot always figure out how to express ourselves without them, but their use is not a cause for celebration. So when you find yourself in a position where you need to write a comment, think it through and see whether there isn't some way to turn the tables and express yourself in code.⁵³⁴

Der letzte Satz, in dem deutlich wird, worauf Martin hinaus will, dass nämlich Code, der – aus menschlicher Sicht – kommentarwürdig sei, nicht kommentiert, sondern noch einmal anders geschrieben werden solle, relativiert letztlich das Wahrheitsmoment, das im ersten Satz – „The proper use of comments is to compensate for our failure to express ourself in code“ –, natürlich unbewusst, ausgesprochen ist: Wenn wir tatsächlich ‚uns selbst‘ – also: als programmierende Menschen – in einem Programm zum ‚Ausdruck‘ bringen wollen, haben wir dafür *nur* den Kommentarbereich zur kompensatorischen Verfügung. Im medienwirksamen Code, also dem Teil, der kompiliert und nach Verlust aller gängigen Formen von Textualität als Maschine ausgeführt wird, lässt sich ein menschliches ‚Selbst‘ nicht ausdrücken. Hier reinskribieren sich Algorithmen, zuletzt jenseits des Symbolischen. Und späterhin lässt sich aus dem medienwirksamen Code qua philologischer Lektüren kein menschliches Subjekt ableiten (oder produzieren), wie die Lektüren der humanistischen Philologien das ja seit spätestens 1800 anhand ihres Gegenstandes zum Ziel haben, denn vom menschlichen Kommentar bleibt nach maschineller Kompilierung nichts mehr übrig. Oder anders herum: Code streicht das kommentierende – und darum stets selbst kommentarwürdige – Schreibsubjekt, das humanistische Philologien aufgrund einer anthropozentrisch gedachten Kulturtechnik des Schreibens vielleicht noch als menschliches denken konnten, im Moment seiner

⁵³³ Dazu kürzlich Brian Lennon, Program Text, Programming Style, Programmer Labor: Some Further Comments on Comments, in: Cultural Politics 14.3, 2018, S. 372–394.

⁵³⁴ Robert C. Martin, Clean Code. A Handbook of Agile Software Craftmanship, Upper Saddle River/NJ. 2008, S. 54.

zweifachen, nämlich menschlichen und maschinellen Produktion als solches aus. Sprechend in genau dem Sinn, dass ein Programmiersubjekt die Buchstabenfolge „fak“ verwendet hat, um eine Reihe der Codes, die in *A:Kittler* überliefert sind, in den Kommentaren mit einer Signatur zu versehen, dass das Literaturarchiv diese Buchstabenfolge heranzieht, um diese Codes als unikale Archivalien einer bestandsbildenden Person zu identifizieren,⁵³⁵ und dass diese identifizierende Signatur in genau dem Augenblick eliminiert wird, da der Text, der Software ist, zur Maschine wird. Eine Philologie, die sich nach Maßgabe traditioneller Autorenhermeneutik Codekommentare zum Gegenstand nähme, verirrte sich in der menschenleeren Wüste maschineller Wiedereinschreibung.

*

Und diese subjektmäßige Omission durch das Technische schreibt sich fort. Denn nicht nur der Anfang der allgemeinen Softwaregenese steht zur Debatte. Auch nach ihrem Ende ist zu fragen. Dafür ist just der Moment relevant, da die letzte materielle Spur menschlicher Schreibung erst in Maschinencode übersetzt wird, nur um letztlich ganz das Symbolische zu überschreiten und in Signale zu übergehen, der Moment, da eine Papiermaschine zur physische Maschine wird. Denn es ist gerade dieses Medienwerden, in dem sich, was die Genese von Software genannt werden sollte, zuallererst vollführt. Die in Martens' Textdefinition bemühte Intentionalität, nach der ein Text sich durch die in ihm enthaltene Spannung auszeichne, die auf ein intentionales Gebilde gerichtet sei, war, zumal im Bezug auf ein Autorsubjekt, im editionswissenschaftlichen Diskurs von jeher ein zentraler Streitpunkt.⁵³⁶ Was die Intentionalität von Software anbelangt, so wäre zunächst zu konstatieren, dass deren Zweck nicht die Produktion eines symbolischen, relativ offenen, ergo interpretierbaren Sinnzusammenhangs bedeutet, der sich aus der syntaktischen Kombination eines Codes ergibt und der in unterschiedlichen Formen für Menschen lesbar materialisiert werden kann – wie das eben die Editorik im Falle literarischer Texte leistet, wenn sie, in den Begriffen Zellers, vom Befund zur Deutung kommt. Die Intention hinter der Produktion von Software – ohne schon Aussagen darüber machen zu wollen, *wessen* Intention das sei – ist die Produktion von Maschinen zu

⁵³⁵ Vgl. dazu S. 153f.

⁵³⁶ Vgl. etwa Fotis Jannidis, Autor, Autorbild und Autorintention, in: editio 16, 2002, S. 26–35.

einem bestimmten Zweck, der dadurch erreicht wird, dass ein Programm einer universalen Maschine eine spezielle Verfahrensweise vorschreibt. Ob sich unter Maßgabe eines solchen Zwecks die Idee der Autorintention als belastbares Kriterium für editorische Entscheidungen in den Diskurs zurückkehrt, ist diskutabel. Dass damit am Ende der Genese von Software doch noch die Wiederkehr des genialen Schöpfersubjekts besiegelt ist, wie es das 19. Jahrhundert hervorgebracht hat, bleibt indes ausgeschlossen. Denn es wird sich, obwohl profitorientierte Software-Unternehmen das beanspruchen, nicht sinnvoll – das heißt nach informatorischen, nicht ökonomischen Gesichtspunkten – ein Urheberrecht für Algorithmen und ihre Implementationen begründen lassen. Damit bleibt auch die gegen Zeller immer wieder aufkeimende philologische Hoffnung, das Geschäft der Editorik durch die Rückkehr zum Prinzip des Autorwillens langfristig legitimieren und sichern zu können, unter den digitalen Bedingungen der Programmierung unerfüllbar: Die Rückkehr zum Autorsubjekt bedeutete, so Karl Konrad Polheim im Kontext noch der Papierphilologie, „kein Zurückweichen auf eine überwundene Position, sondern das Verlassen eines bedrohlich werdenden Weges, an dessen Ende der Sieg der Materie über den Geist stehen könnte.“⁵³⁷ Sei das Autorsubjekt nun menschlich oder ein Compiler – sofern es Software schreibt, die nur dem Zweck dient, physische Maschinen zu steuern oder zu werden, führte am Ende auch der von Polheim sicher geglaubte Weg noch zum „Sieg der Materie über den Geist“. Wo die Idee von Textintentionalität nicht mehr an den Menschen als ein schreibendes, lesendes oder (zu) verstehendes Subjekt gebunden ist, ob als deren Ausgangs- oder Zielpunkt, da wäre Editorik tatsächlich immer schon das technische Verfahren einer Philologie, die posthumanistisch ist.⁵³⁸

Noch einmal halbertechnisch: Wenn es stimmt, dass die Intention von Software die Produktion von Maschinen zu einem bestimmten Zweck ist, dann vollzieht sich auch in dieser Perspektive das, was die Genese von Software zu nennen wäre, noch beziehungsweise eben erst vollständig *nach* ihrer quelltextmäßigen Niederschrift im alpha-

⁵³⁷ Karl Konrad Polheim, Ist die Textkritik noch kritisch?, in: Georg Stötzel (Hg.), Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des Deutschen Germanistentags 1984, 2. Teil: Ältere Deutsche Literatur, Neuere Deutsche Literatur, Berlin und New York 1985, S. 324–336, hier S. 336.

⁵³⁸ „If reading and writing are fundamental to subject formation in the age of letters“, schreibt Marino, „so to[o] is the reading and writing of code in the age of digital machines.“ (Marino, Critical Code Studies (wie Anm. 523), S. 196.)

numerischen Code durch ein – wie auch immer geartetes – Programmiersubjekt und der Kompilierung durch einen Compiler, der, um nur noch einmal auf die Rekursivität dieses maschinellen Vorgangs hinzuweisen, selbst eine Software und damit, im Moment ihrer Ausführung, eine spezifische Maschine ist.⁵³⁹ Das philologische Objekt, das zu edieren es gilt, wäre also, im Sinn Martens', nicht mehr bloß die Summe aller Einzelzustände, die es im Zuge seiner Niederschrift und Rezeption durchlaufen hat und die in Form einer genetischen Edition repräsentierbar wären. Das Objekt konstituierten dann auch die Einzelzustände, die es während der maschinellen (also nicht-hermeneutischen) ‚Rezeption‘, der intentionalen Ausführung in den getakteten Rechenschritten einer diskreten Maschine durchläuft – und potentiell immer wieder durchlaufen wird: die Verwirklichung der dem Objekt, mit Martens zu sprechen, „immanente[n] Bewegung“⁵⁴⁰ als eine nicht mehr nur metaphorisch konstatierbare, sondern in der Materialität einer physikalischen Maschine implementierte. Die Martens'sche Rede von den Einzelzuständen eines Textes bekommt damit im Falle des digitalen Computers, den Turing als eine *discrete-state machine* beschrieb,⁵⁴¹ noch eine andere Dimension. Handelt es sich bei diesen *states* auch um reale Spannungszustände, also physikalische Signale, und nicht nur um – im doppelten Sinn – symbolische (Text-)Zustände, ist einmal mehr der schnellen Rede von der angeblichen Immaterialität der Zeichen unter digitalen Bedingungen widersprochen. Mit entscheidenden Folgen für den Begriff von Philologie.

*

Wo die Anthropozentrismen der philologischen Konzepte Text, Genese und Autorschaft zur Disposition stehen, ließe sich fragen, ob nicht jeder potentiellen Edition von Software in der Regel, qua ihrer Kompilierung, bereits so etwas wie ein Akt von Edition

⁵³⁹ Vergleichbar formuliert es auch die Textologie der Prager Schule für literarische Texte: „Die textologische Tätigkeit knüpft nun gerade an dem empfindlichen Punkt des literarischen Prozesses an, wo die kausale Kette der Werkentstehung aufhört und sich die Voraussetzungen zu den intentionalen Akten der Konstitution seiner Bedeutung ergeben.“ (Miroslav Červenka, Textologie und Semiotik, in: Gunter Martens und Hans Zeller (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971, S. 143–163, hier 148). Eine posthumanistische Philologie hätte indes gerade die Unterscheidung von kausalen Ketten und intentionalen Akten zu befragen.

⁵⁴⁰ Martens, *Textdynamik und Edition* (wie Anm. 500), S. 169.

⁵⁴¹ Nach Turing sind *discrete-state machines* solche „Maschinen, bei denen der Übergang von einem ganz bestimmten Zustand in einen anderen in plötzlichen Sprüngen erfolgt.“ (Alan Turing, *Rechenmaschinen und Intelligenz*, in: Ders., *Intelligence Service*, hg. v. Bernhard Dotzler und Friedrich Kittler, Berlin 1987, S. 147–182, hier S. 156.

vorausging: Der Compiler, der aus bevollmächtigtem Text wirksame Verordnungen macht, *delegated code* in *prescriptive code* übersetzt, nimmt im Prozess des Maschinenwerdens einer Software die strukturelle Position ein, die der Edierende bei der Herstellung von klassischen Texten innehat. Nicht nur, weil der Compiler kompiliert, also Zeichenmaterial zusammenträgt, analysiert, über- und umsetzt, das heißt wiedereinschreibt, sondern auch, weil ein Compiler, der in Echtzeit arbeitet, *Interpreter* heißt. Es wäre indes zu fragen, nach welchen Kriterien der Compiler mit seiner Materialbasis verfährt, wie er etwa die von ihm zu verarbeitenden Daten liest und nach welchen Regeln er in ein anderes Zeichensystem übersetzt. Spätestens das ist der Punkt, an dem sich – Nakes semiotischer Bestimmung des Computers als „Quasi-Interpretationsinstanz“ folgend – die Frage nach der Hermeneutik im maschinellen und menschlichen Umgang mit Software als Objekt der Philologie stellt. Keine Edition literarischer Werke, die, so Manfred Windfuhr, davon je frei sei, denn

ein dichterischer Text ist seiner Natur nach ein *ästhetisches Phänomen* und unterliegt auch in seiner Wiedergabe den spezifischen Bedingungen des ästhetischen Bewußtseins. [...] Die unwillkürliche Subjektivität des Herausgebers, die Schwankungen der ästhetischen Vorstellungen lassen sich aus dem Ergebnis nicht eliminieren. Edition ist Interpretation.⁵⁴²

Der Compiler dagegen kann Textkonstitutionen, Übersetzungen und Wiedereinschreibungen nur nach logischen, syntaktischen, semantisch eineindeutigen Gesichtspunkten vollführen. Er ist deterministisch, insofern frei von schwankenden Ästhetiken – wenn gleich, als gebautes Ding, nicht neutral –: Er widerspricht seinem rigoros logisch-syntaktischem Wesen nach also der humanistischen Idee von Subjektivität seit 1800.⁵⁴³ Als ein editorisches Verfahren gefasst bedeutete der Akt der maschinellen Kompilierung somit nicht bloß die radikalste Erfüllung der von Zeller formulierten Maxime, Befund und Deutung zu entkoppeln. Vielmehr eliminiert der Compiler aus seiner Operation vollständig jede Deutung im hermeneutischen Sinn, was zuweilen das allegorische Bild einer Passage in den Hades evozierte: „Der Übergang von einem symbolischen Programtext zum realen Maschinencode eines Programms tötet die Sprache, die es in

⁵⁴² Windfuhr, Die neugermanistische Edition (wie Anm. 465), S. 440. Hervorhebungen im Original.

⁵⁴³ So ja auch noch einmal Nakes Bestimmung: „Die Interpretationsleistung des Computers ist der Grenzfall einer Interpretation: die Entscheidung für eine Zuschreibung aus einer Menge möglicher Zuschreibungen (intentional) schrumpft zusammen auf die Bestimmung der im allgemeinen Schema vorgesehenen und vorher bestimmten Zuschreibung (kausal). Wir nennen diesen Grenzfall *Determination*.“ (Nake, Das algorithmische Zeichen (wie Anm. 9), S. 740. Hervorhebung im Original.) Vgl. Anm. 539.

Gang setzt, ab. Oft genug ist der Übergang einer vom Sein (Software) ins Nichts (Hardware).⁵⁴⁴ Wäre es dann noch treffend zu sagen: Software ist edierter Quelltext? Oder anders herum: Wäre das, was eine philologische Edition von Software überhaupt leisten könnte, mit der Kompilierung ihres Quelltextes bereits vollständig realisiert?

Diese Fragen stehen im Zusammenhang einer weitergehenden Debatte darüber, welche Eigenschaften und Fähigkeiten Maschinen gewinnbringend zugeschrieben werden können. Eine im Alltagsgebrauch nicht untypische Formulierung wie ‚Der Compiler liest, versteht, übersetzt‘ ist schnell geäußert. Lesen, Verstehen und Übersetzen sind allerdings, so wäre erst einmal einwenden, performative, nicht operative Akte. Ihre Zuschreibung macht nur dort Sinn, wo die Möglichkeit des Scheiterns gegeben ist, wo sich verlesen werden kann, weil ein hermeneutisches Potential besteht. Zu sagen, dass der Compiler liest, versteht, übersetzt, wäre demnach eine fehlgeleitete Anthropomorphisierung operativer Akte, einfach weil der Compiler ja nicht falsch lesen, verstehen oder übersetzen kann. Dagegen wäre das *parsing* in Betracht ziehen: Der Parser, ein Programm, das die syntaktische Analyse symbolischer Inputs verantwortet, ist, anders als Menschen, ein endlicher Automat, der deshalb nur formale Grammatiken prozessieren kann. Wenn der Parser also nicht interpretieren kann, dann macht es keinen Sinn zu sagen, dass ein Computer lesen würde. Und wenn auf der anderen Seite, da wo der User sitzt, programmieren nichts mit dem Akt des Meinens zu tun hat, weil formale Sprachen sich ja gerade durch ihre Eineindeutigkeit auszeichnen, dann können dort keine Missverständnisse passieren – und die Rede vom Verstehen verliert ihren Sinn.

Wo es einerseits wichtig ist, solch anthropomorpher Missverständnisse vorzubeugen, weil sie die Erkenntniskraft einer Maschinenphilologie von Beginn an trüben könnten, ist andererseits genau deshalb umgekehrt diskutierbar, ob Philologie als ein strikt anthropozentrisches Unterfangen gedacht und begrenzt werden muss oder soll. Es ließe sich dagegen in Stellung bringen, dass traditionelle Definitionen philologischer Kulturtechniken wie eben Lesen, Verstehen, Übersetzen, oder auch ein Begriff wie der des Textes oder des Logos’ zu unrecht dadurch in ihrer Reichweite eingeschränkt werden, dass sie einerseits in unterschiedlichen Weisen an Menschen geknüpft sind oder von ihnen ausgehen, andererseits – Stichwort: Humanities – mitbestimmen, was das Menschliche

⁵⁴⁴ Hagen, Der Stil der Sourcen (wie Anm. 434), S. 35.

ausmacht. Vergleichbar hat etwa Benjamin H. Bratton im Zusammenhang mit der Frage nach dem Denken sogenannter künstlicher Intelligenz argumentiert:

Should complex AI arrive, it will not be humanlike unless we insist that it pretend to be so, because, one assumes, the idea that intelligence could be both real and inhuman at the same time is morally and psychologically intolerable. Instead of nurturing this bigotry, we would do better to allow that in our universe ‚thinking‘ is much more diverse, even alien, than our own particular case. The real philosophical lessons of AI will have less to do with humans teaching machines how to think than with machines teaching humans a fuller and truer range of what thinking can be.⁵⁴⁵

Gleichermaßen könnte die mögliche Lehre einer Softwarephilologie darin bestehen, dass Maschinen den Menschen ein breiteres Verständnis dessen vermitteln, was Philologie sein kann. Die Singularität, die mit der Software des Bestands *A:Kittler* überliefert ist, unterläuft oder übersteigt Konzepte wie Autorschaft, Text, wie Lesen und Verstehen, deren wirkmächtigsten Ausformulierungen allesamt in humanistischen Philosophien und Philologien um 1800 gründen. Sie ist darum Symptom einer philologischen Situation, die gegenstands- und verfahrensseitig nicht mehr oder nicht mehr nur von menschlichen Subjekten ausgeht oder solche zum Ziel hat, sondern – im Anschluss an Nakes semiotische Bestimmung von Software als Text \vee Maschine – weit komplexere Subjektivitäten und deren Gefüge kennt, die zu benennen wären.

6. Zeitlosigkeit, Zeitgebundenheit, Geschichtlichkeit (Softwarephilologie III)

Wenn auch die Einzelzustände, die Software bei der Ausführung durch und als eine Maschine durchläuft, das philologische Objekt konstituieren, transzendiert diese Operativität die seit dem 19. Jahrhundert dominante und um 1970 noch einmal neu bekräftigte historische Perspektive einer klassischen genetischen Edition, die maximal die Dauer der Produktion und Rezeption eines Textes durch menschliche Schreib- und Lesesubjekte umfasst. Sie bekommt ein stets gegenwärtiges, oder vielleicht besser: gar nicht mehr in der Dimension von Historizität denkbare Moment. Denn zumindest aus der Perspektive der theoretischen Informatik, die im medienarchäologischen Argument Bestätigung findet, ist die Gültigkeit von Algorithmen zeitlos: Ein technisches Medium wie Software, das im Vollzug erst zu seinem Mediensein kommt – weil ein textueller Sourcecode in der Ausführung durch eine physischen Universalmaschine erst zur ge-

⁵⁴⁵ Benjamin H. Bratton, Outing Artificial Intelligence: Reckoning with Turing Tests, in: Matteo Pasquelli (Hg.), *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*, Lüneburg 2015, S. 69–80, hier S. 72.

meinten speziellen Maschine wird –, gehorcht anderen Zeitverhältnissen als der Trajektorie historischer Zeit. Es setzt im Vollzug gar seine je eigenen Zeitverhältnisse.⁵⁴⁶ Von einer, wie Scheibe 1971 betont, *historisch*-kritischen Ausgabe technischer Medien ließe sich in dieser Hinsicht nicht mehr mit vollem Recht sprechen.⁵⁴⁷ Und eine genetische Edition könnte nicht von der klassischen Vorstellung der Genese ausgehen, die von den ersten Entwürfen etwa hin zur Fassung letzter Hand sich vollzieht.

Der Faktor der Zeit – als physikalische Größe und in seinem prekären Verhältnis zur Geschichte –, der die komplexe Ontologie technischer Medien mitbestimmt, wird so noch einmal auf andere Weise zum kritischen Parameter der Editorik. Eine Bestimmung, die im Bezug auf diesen Faktor Anhaltspunkte zur Differenzierung von alphabetischer Datenverarbeitung, technischer Signalverarbeitung qua Digitalcomputer und eben der Ausführung von Software gibt, klingt dort an, wo Herbert Kraft die Aufgabe der Editionsphilologie darin erkennt, ihre Gegenstände zweifach, als Geschichte und als Literaturgeschichte, zu dokumentieren. Editionsphilologische Argumentationen, so Kraft ganz im Sinn des Paradigmenwechsels der 1970er-Jahre, die nur auf Willen des Autors und seiner intentionalen Produktion beruhen, gingen fehl. Das werde deutlich,

wenn das Werk, als der Gegenstand der Diskussion, in den ‚Ekstasen‘ seiner Geschichte reflektiert wird: Die Phasen der Produktion und der Rezeption, d. h. seiner Entstehung und seiner Rezipierbarkeit als jeweiliger Konkretisierung, konstituieren den einen Prozeß, in dem das literarische Werk seine Geschichtlichkeit hat. Wo die Willenserklärung des Autors vermeintlich die Autorisation des Werkes feststellt, wird dieses also verkürzend auf die Phase der Produktion beschränkt und damit in seinem geschichtlichen Charakter zerstört.⁵⁴⁸

Daraus folgt 15 Jahre später Krafts Einsicht in die spezifische temporale Daseinsform literarischer Werke. Diese seien „weder *zeitlos* noch *zeitgebunden* – sie [seien] *geschichtlich*.“⁵⁴⁹ Kraft will deshalb qua Philologie

⁵⁴⁶ Vgl. zu diesem temporalen Komplex: Ernst, Gleichursprünglichkeit (wie Anm. 74) sowie Ernst, Chronopoetik (wie Anm. 333), je passim.

⁵⁴⁷ Auf demselben Germanistentag, da Kittler „Literatur und Literaturwissenschaft als Word Processing“ seziert (vgl. Kittler, Literatur und Literaturwissenschaft als Word Processing (wie Anm. 33)) äußert Zeller einen editionsphilologischen Unmut, der symptomatisch das Ende des historischen Bewusstseins zum Ausdruck bringt: „Der Verlust der historischen Dimension gehört zu unseren Klagetopoi“. (Hans Zeller, Für eine historische Edition. Zu Textkonstitution und Kommentar, in: Ebd., S. 305–323, hier S. 305.)

⁵⁴⁸ Herbert Kraft, Die Edition fragmentarischer Werke, in: LiLi. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik, 5. Jg., Heft 19/20: Edition und Wirkung, 1975, S. 142–146, hier S. 142f.

⁵⁴⁹ Herbert Kraft, Editionsphilologie, Darmstadt 1990, S. 9. Hervorhebungen im Original.

die Entstehung und die Geschichte der Texte [offenlegen], Produktion und Überlieferung dessen, was in der Differenz zwischen Utopie und Wirklichkeit zum Bewußtsein wird von der Unzulänglichkeit der realen Geschichte in ihren historischen Ausprägungen, vom ständigen Kontrast des Erreichten zum Möglichen.“⁵⁵⁰

Immanent ausgesprochen ist in Krafts Bestimmung der ganze Unterschied von klassischer Editorik und Softwarephilologie. Denn für Software stellt sich die Frage, ob sie die Möglichkeit genau dieser Differenz tilgt oder wenigstens transformiert. Bei dem um 1970 gemachten Versuch, einen begrifflichen Standard für das Verständnis dessen zu etablieren, was ‚historisch-kritische Ausgabe‘ genannt wird, fand die historische Komponente in ihrer mehrfachen Bedeutung massive Betonung – als historische Verortung des Textes in der Literaturgeschichte, als Historie des Autors, als historische Genese des Textes: „Eine Edition hat also in erster Linie auf diese historischen Komponenten ihr Augenmerk zu richten; ihre Aufgabe ist es, diese historischen Prozesse erkennbar zu machen und deutlich nachzuzeichnen.“ Was Scheibe dementsprechend „die Spiegelung einer bestimmten Zeitsituation im Werk“⁵⁵¹ nennt, ließe sich in Anschauung technischer Schriften als eine weitere (oder: die entscheidende) Dimension ihrer historisch-orientierten Edition skizzieren: die Darstellung der zeitlichen Prozesse, die für Software konstitutiv ist, das heißt ihr Vollzug. Solche Darstellung wäre indes – Nakes semiotischem Argument folgend, dass im Signal Objekt und Interpretant zusammenfallen – keine „Spiegelung“, sondern *die Zeit selbst*. Medien, die symbolisch operieren, deren Datenverarbeitung physisch gesprochen aber nicht auf Signalverarbeitung beruht, wie alphanumerische Texte in Büchern, evozieren qua ihres hermeneutischen Potentials für menschliche Leser, das sich je in historisch-diskursiven Kontexten unterschiedlich entfaltet, was Geschichte genannt wurde und wird. Symbolische Medien dagegen, deren Funktionalität auf maschineller Signalverarbeitung beruht, widersetzen sich, jenseits aller Hermeneutik, einer teleologisch-narrativen Form von Historizität – und das nicht erst nach Ableben des Autorsubjekts: Ein kompilierter Quelltext, den solches Medium verarbeitet, ist zeitlos, insofern dieser Text immer schon und immer wieder nur die Anweisung für eine Maschine gewesen sein wird, die von dieser Maschine auf genau eine Art gelesen, nicht interpretiert, sondern verkörpert, also ausgeführt werden kann (oder nicht, falls der Code fehlerhaft ist). Ein geschichtlicher, also je differenter Sinn, lässt

⁵⁵⁰ Ebd.

⁵⁵¹ Scheibe, Zu einigen Grundprinzipien einer historisch-kritischen Ausgabe (wie Anm. 481), S. 4.

sich daraus, maschinell besehen, nicht ableiten. Wo Kraft jede Edition als eine „Kristallisationsform“ literarischer Werke versteht und im Rekurs auf Adornos *Ästhetische Theorie* als „Schauplatz der geschichtlichen Bewegung der Werke“⁵⁵² bezeichnet, da hat der Medienkomplex, den ein Quelltext und die physische Maschine, zu dem er wird, bilden, auf der Ebene ihrer (mit Kirschenbaum gesprochen) formalen Materialität stets nur eine zeitlose „Kristallisationsform“ ohne geschichtliche Bewegung. Andererseits ist ein signalverarbeitendes Medium wie die physische Maschine, der ein Quelltext zugrunde liegt, insofern zeitgebunden, als dass die Ausführung, die ihren Zweck erfüllt, immer nur im Realen statt und damit eine hardwaremäßige Implementierung zur Bedingung hat, deren (mit Kirschenbaum) forensische Materialität notwendig der entropischen Zeit unterliegt. Im genauen Gegensatz zu Krafts Bestimmung der Geschichtlichkeit literarischer Werke wäre die latente Spannung – Spannung auch im Sinn Martens’ – , der Software, diese philologische Singularität, verschrieben ist, die: Sie ist gerade *nicht geschichtlich, sondern zeitlos und zeitgebunden zugleich*.⁵⁵³ Das ist, was die Chrono-Ontologie des Digitalen zu nennen wäre und Flusser dazu gebracht hat, mit der Nachschrift eine andere Bewusstseinsform zu verbinden, die nicht die *forma mentis* des linearen Schriftsubjekts ist, sondern die in ihrer ahistorischen Kreisförmigkeit rekursiv das vorschriftliche Bewusstsein aufruft.⁵⁵⁴ Eine historisch-kritische Edition könnte diese Zeitlichkeit, die Software eigen ist und sie zur philologischen Singularität macht, bloß deskriptiv zur Darstellung bringen – und würde sie dabei schon immer verfehlen. „Die Kritik des Historischen ist das Potential der Tradierung“, heißt es bei Kraft.⁵⁵⁵ Wo das für die Edition literarischer Texte gelten möge, bleibt die Frage, ob ein radikal ahistorischer Gegenstand den Ort für eine derartige Kritik bietet – und ob die Idee der Kritik überhaupt sich dabei noch einmal als spezifische Praxis einer spezifischen Subjektivität zeigt, die um 1800 durch spezifische Medien bedingt war. Textkritik im Sinn histori-

⁵⁵² Kraft, Editionsphilologie (wie Anm. 549), S. 9. Bei Adorno heißt es im Ganzen: „Werden aber die fertigen Werke erst, was sie sind, weil ihr Sein ein Werden ist, so sind sie ihrerseits auf Formen verwiesen, in denen jener Prozeß sich kristallisiert: Interpretation, Kommentar, Kritik. Sie sind nicht bloß an die Werke von denen herangebracht, die mit ihnen sich beschäftigen, sondern der Schauplatz der geschichtlichen Bewegung der Werke an sich und darum Formen eigenen Rechts.“ (Theodor W. Adorno, *Gesammelte Schriften*, Bd. 7: *Ästhetische Theorie*, hg. v. Gretel Adorno und Rolf Tiedemann, Frankfurt/M. 1970, S. 289.)

⁵⁵³ Zu diesem Gedanken auch: MH, *Diskurs/Signal* (II). Prolegomena zu einer Philologie digitaler Quelltexte, in: *editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft*, Bd. 28, 2014, S. 193–212.

⁵⁵⁴ Zur Kreisförmigkeit des mythischen Denkens vgl. Anm. 97.

⁵⁵⁵ Kraft, Editionsphilologie (wie Anm. 549), S. 13.

scher Einbildungskraft, um es noch einmal zu sagen, verliert am Digital-Maschinellen, das auch als Text auftreten kann, sein Kritisches, weil es keinen Ort mehr für Kritik gibt, die an das historische Bewusstsein geknüpft ist, das von einem bestimmten Subjekt ausgeht.⁵⁵⁶ Das Potential der Tradierung von Software, wäre dagegen mit einiger philologischer Zurückhaltung zu formulieren, ist nicht die Kritik, sondern die Beschreibung – und die maschinelle Wiedereinschreibung – der komplexen realen Zeitprozesse, die sie konstituieren und die sie konstituiert. Wenn kritische Ausgaben ihren historischen Grund verlieren, gerät Textkritik zu philologischer Materialbeschreibung.⁵⁵⁷

In der Editionsphilologie sind vergleichbar starke Positionen der Textkritik und eines Prekariats ihres kritischen Subjekts auch für literarische Texte bereits formuliert, implementiert und produktiv gemacht worden. Die von Reuß und Staengle besorgte Franz Kafka-Ausgabe, die aus „Achtung vor der Schrift“, das heißt vor der materiellen Überlieferung, verzichtet strikt auf textkritische Eingriffe und dokumentiert ihren Gegenstand, die Schrift, als Faksimiles.⁵⁵⁸ Vorliegende Arbeit bestärkt das in der Überzeugung, erstens, anhand eines neuen Gegenstands – Software –, für den gewisse philologische Implikationen klar oder klarer erkennbar sind, ein neues Vokabular entwickeln zu können, mit dem auch, zweitens, solche Sachverhalte besser erklärbar sind, die philologiegeschichtlich vor diesem Gegenstandsbereich liegen. Es ist, heißt das, aus der Medienarchäologisch motivierten Sicht, die hier eingenommen wird, kein Anachronismus zu sagen, dass Philologie, sofern sie ihren Gegenstand in einer bestimmten Ganzheit problematisieren will, noch nie etwas anderes gewesen sein kann als das, was ich ‚posthumanistisch‘ nenne. Die Maschinenphilologie, für die hier anhand neuer Nachläs-

⁵⁵⁶ Vgl. dazu – S. 101f. – auch noch einmal Flusser Ausführungen darüber, an wen sich Dichtung als mechanische Sprachpermutation der Nachschrift richte und an wen – nämlich *kritische* Lesesubjekte – nicht.

⁵⁵⁷ Was bei Hayles „media-specific analysis“ heißt: „a kind of criticism that pays attention to the material apparatus producing the literary work as physical artifact.“ (N. Katherine Hayles, *Writing Machines*, Cambridge/Ma. 2002, S. 29.)

⁵⁵⁸ Vgl. Roland Reuß, „Genug Achtung vor der Schrift“, in: *Text 1*, 1995, S. 107–126. Vgl. zu diesem sogenannten „Grundriß der Textkritik“ auch: „Im Grundriß der Textkritik durchkreuzen sich, nicht selten auch schmerzhaft, gegenläufige Momente der freien literarischen Kommunikation, bei denen weder das kritische Subjekt mit seiner sicher geglaubten Gegenwart noch die literarische Überlieferung mit ihrer auf uns zukommenden, uns betreffenden Vergangenheit letztlich herrschend sind. Ein Maß der Beurteilung stellt sich, gelingend, je und je (und vielleicht immer nur vorübergehend) dort ein, wo beide Bewegungen in ein dynamisches Gleichgewicht einschwingen. Der Grundriß ist ein *Riß*, und d. h., wir können nicht sicher sein, daß die Kluft, die sich im kritischen Prozeß auftut, sich durch unsere Interventionen an der Textbasis für immer schließen wird.“ (Roland Reuß, *Notizen zum Grundriß der Textkritik*, in: *MLN* 117, 2002, S. 584–589, hier S. 588f.)

se plädiert werden soll, die ihre schizoiden Objekte ganzheitlich, also in ihren drei Dimensionen nach Thibodeau, in den Blick zu nehmen sucht, lässt diese Perspektive auf die Philologie seit 1800 sinnvoll erscheinen. Textkritik, die sich, im Gegensatz zur dieser humanistischen Philologie, ihrem Gegenstand ganzheitlich zuwendet, war noch nie kritisch, kann nicht kritisch sein. Die Materialität von Medien ist schlicht nicht kritisierbar.⁵⁵⁹

*

Was für Medienarchäologie und Informatik womöglich evident ist, muss für die Philologie erst einmal ausbuchstabiert werden: Softwarephilologie, die der komplexen Ontologie ihres Gegenstands gerecht werden will, kann nicht in einer Quelltextphilologie aufgehen, die bewahrte, als Text konstituierte und zugänglich machte, was in dieser Form auf S. 161 gedruckt steht. Ein Bündel philologischer Praktiken, das die textuelle Dimension syntaktisch verknüpfter Zeichen eines Sourcecodes sowie den genetischen Schreibprozess eines menschlichen Programmiersubjekts dahinter zu analysieren suchte und dafür etablierte Begriffe und Verfahren der traditionellen, das heißt papierbasierten Philologie übernehme, wäre aller Voraussicht nach ohne größere Schwierigkeiten zu konzipieren. Aber es ist nun klar, dass ein solches Vorgehen in Anbetracht der immanenten Operativität, die diese Text-Maschinen-Sorte auszeichnet – die, mit Martens zu sprechen, darin „enthaltene Spannung, die auf ein intentionales Gebilde gerichtet ist“ –, nicht hinreichend wäre. Es würde immer die von Nike hervorgehobene Maschinendimension verfehlen, die dieses Phänomen gleichermaßen auszeichnet. Das Abdrucken von Codebeispielen – und das ist eine veritables methodisches wie darstellungsmäßiges Problem auch dieser Arbeit – führt so letztlich nur seine epistemologische Nutzlosigkeit für die maschinenphilologische Frage vor. Die Vielschichtigkeit eines auch als textuell identifizierbaren Phänomens, das seine bloß textuelle Dimension bei näherer Betrachtung schon immer transzendiert, verlangt also, da es nun Gegenstand von Philologie ist, nach einer Erweiterung ihrer Perspektive, die ihr ganzes Selbstverständnis affiziert.

⁵⁵⁹ Zu dieser spezifischen Unkritisierbarkeit, die zumal eine dezidierte Medienwissenschaft indes nicht von der anspruchsvollen Aufgabe informierter Beschreibungen befreit: Friedrich Kittler und Gerburg Treusch-Dieter, *Die Maschinen und die Schuld. Streitgespräch zwischen Friedrich Kittler und Gerburg Treusch-Dieter*, in: Regina General und Michael Jäger (Hg.), *Marx mega out? Streitgespräche*, Berlin 1994, S. 87–101, hier vor allem S. 92.

Um etwaigen Missverständnissen deutlich vorzubeugen: Von der Notwendigkeit, das Phänomen Software, das den größten Teil dessen bedingt, was wir heute Kultur nennen, gerade auch auf der Ebene seiner textuellen Existenzweise (also als Code) zu adressieren und zum Gegenstand informierter *Kritiken* zu machen, die auch hermeneutisch verfahren können, befreit das nicht. Softwaremäßige Diskriminierungen und Marginalisierungen, die soziale und politische Ungleichheiten effektiv reproduzieren und verstärken, sowie die fortschreitende Entwicklung von *Machine Learning*-Systemen, die im Namen künstlicher Intelligenz das Bild einer mystischen Unzugänglichkeit evozieren, am Ende des Tages aber auch nur Algorithmen implementieren, machen gerade kritische Codelektüren künftig umso dringlicher.⁵⁶⁰ Denn der falsche Glaube an eine solche prinzipielle Unzugänglichkeit produziert eine ganz neue Klasse unmündiger Subjekte. Vor allem die Critical Code Studies liefern hier, wo sie Perspektiven der Medienarchäologie und Science and Technology Studies mit allgemeineren Fragen des Sozialen und Politischen verbinden, wertvolle Ansätze. Critical Code Studies seien, so definiert es Marino, die

application of hermeneutics to interpret source code's extra-functional significance. Rather than treating code as the sole object and end point of this application, CCS sees it as an entryway into investigating the interactions between not only computers and humans but also code and many different kinds of systems, including software and hardware. Instead of rendering code an inevitable set of processes (such as arithmetic) or a logical extension of hardware, CCS frames code as a cultural text – not a fine art, but perhaps an artisanal craft.⁵⁶¹

Obschon nun hermeneutisch im Ansatz, gehe es nicht darum, Code zu bloßer Poesie zu machen: „Rather than interpreting code as a literary object or presupposing a high quality of expression, approaching it as a cultural text assumes that significance arises from its history, circulation, and reception.“⁵⁶² Critical Code Studies fassten dafür die – menschenseitigen – Produktionsbedingungen von Code ins Auge, „not primarily for archival purposes, but in service of inquiry into the more complex aspects of history: the assumptions behind code's creation; the negotiations of forces, social and physical, that

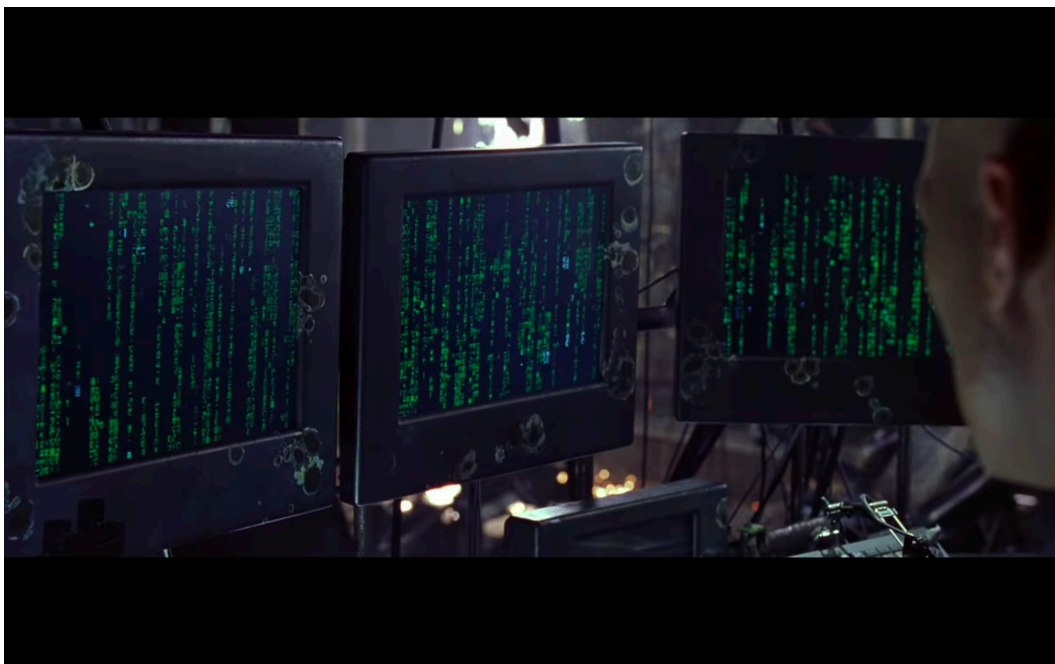
⁵⁶⁰ Eindrückliche Plädoyers für eine kritische Auseinandersetzung mit gegebenen Algorithmen, den Schreib-Szenen, deren Produkte sie sind, und den Benachteiligungen, die sich in ihnen fortschreiben, liefern in jüngerer Zeit: Safiya Umoja Noble, *Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism*, New York 2018; Marie Hicks, *Hacking the Cis-tem*, in: *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 41, No. 1, 2019, S. 20–33; Ruha Benjamin, *Race After Technology. Abolitionist Tools for the New Jim Code*, Cambridge/UK. 2019.

⁵⁶¹ Marino, *Reading Culture Through Code* (wie Anm. 435), S. 472.

⁵⁶² Ebd., S. 473.

enabled or inhibited its production; and the nature of its reception and iteration, to name a few.⁵⁶³ Diese historisch orientierte Analyse, so behauptet Marino, lese ihren textuellen Gegenstand dafür an seinem ursprünglichen Ort, im Maschinenzusammenhang: „Instead, we read code in situ, in the context of its platform and interoperating software, as well as the culture of its development and circulation.“⁵⁶⁴

Da aber offenbart sich die Schwierigkeit des Ansatzes: Wir, das heißt Menschen, können immer maximal eine Dimension von Software wahrnehmen: Einen symbolischen Text oder eine physische Maschine.



In situ, im Kontext also von Hardware und der „interoperating software“ gibt es keinen Code, nur Signale, also nichts zu lesen. Wahrnehmbar, ob nun lesend oder anderweitig, wird das nur für die ausführenden oder angeschlossenen Maschinen, zu denen der Code geworden ist. Und selbst das lässt sich an dieser Stelle nur spekulativ behaupten, denn welcher Mensch wollte mit letzter Sicherheit zu wissen vorgeben, was eine Maschine wahrnimmt. Spekulierten wir aber in dieser Weise – und genau das soll hier ja getan werden –, dann würde klar, dass damit eine andere Philologie, eine Philologie des Anderen, des Maschinellen angesprochen wäre: eine Maschinenphilologie.

⁵⁶³ Ebd.

⁵⁶⁴ Ebd., S. 474.

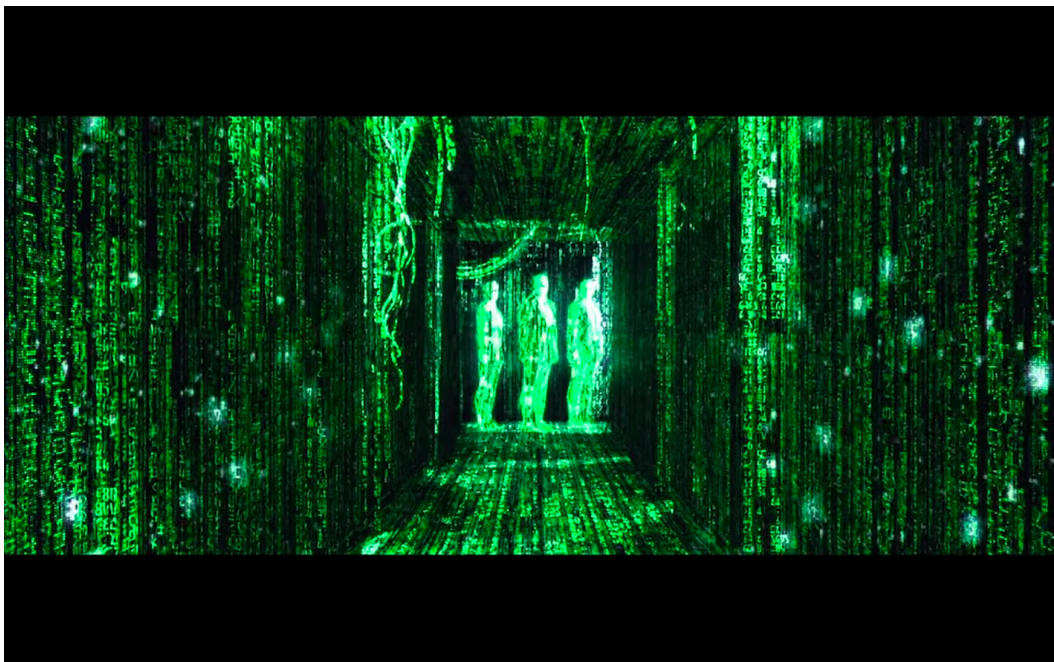
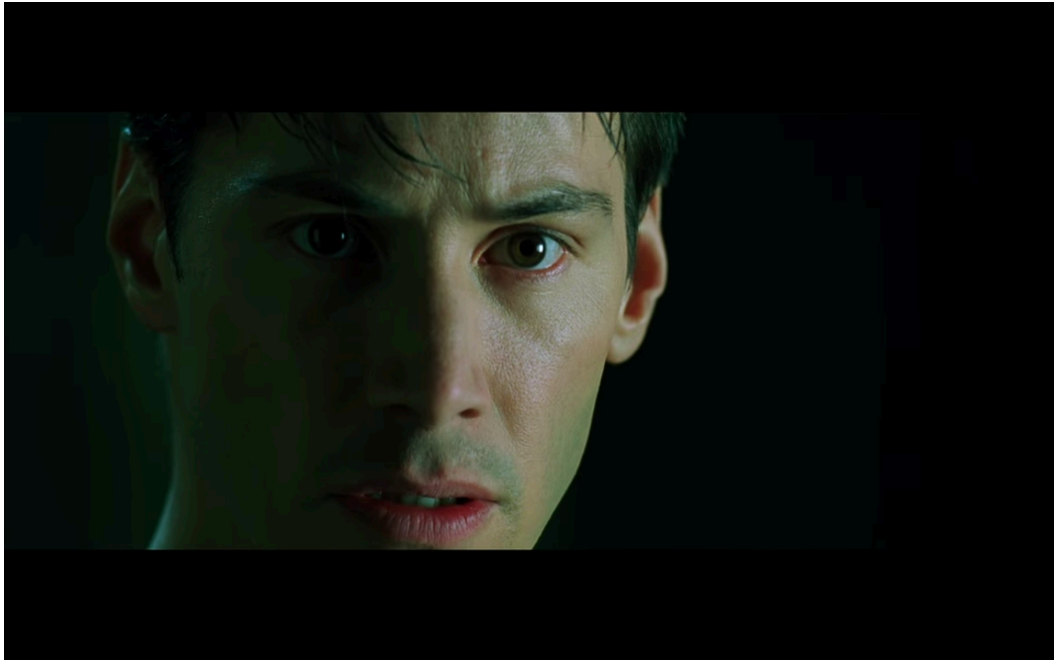


Abb. 6–8. Strukturelle Unmöglichkeit menschlicher Wahrnehmung im Film *The Matrix* (1999): Neo, der Auserwählte, sieht, was kein Mensch sehen kann: Die Simultaneität der symbolischen, logischen und konzeptuellen Dimensionen laufender Software.

7. Aporien restloser Edierbarkeit: Das Ende der Textkritik ...

Schon da, wo es um die genetische Edition literarischer Texte geht, hat der editionsphilologische Diskurs methodische und darstellungstechnische Zweifel formuliert, die ihrem Kern nach auch die Edierbarkeit von Software berühren: So steht bei Almuth Grés-

illon zur Frage, ob nicht „eine der Schwierigkeiten genetischer Darstellungsmodelle einfach damit zusammenhängt, daß versucht wird, eine dritte Dimension, nämlich die der Zeit, die der sukzessiven Schichten des Schreibprozesses, in den zweidimensionalen Raum von Buchseiten zu zwängen.“⁵⁶⁵ Daraus zieht die französische *critique génétique*, deren Selbstverständnis, Prämissen und Techniken maßgeblich vom poststrukturalistischen Denken der späten 1960er-Jahre geprägt sind, Konsequenzen.⁵⁶⁶ Die „strukturanalytische Betrachtungsweise“⁵⁶⁷ ihres Gegenstands laufe auf eine „materialistische Epistemologie des literarischen Schreibens“ als Produktionsprozess, nicht als Textgenese nach Autorintention hinaus und widerspreche „der Vorstellung von der Autonomie des Kunstwerks grundlegend“.⁵⁶⁸ Sie kulminiert, bevor das im Diskurs der deutschen Philologie passiert, in der Absage an die Editionsmaxime des *einen* finalen, kommunizierten Textes nach Maßgabe literarischer Hermeneutik: „Le texte n'existe pas“, schreibt Louis Hay.⁵⁶⁹ Und schon deshalb stehe zur Frage, ob die *critique génétique* „a return to old philology under a new guise“ sei, wenn sie, materialitätsorientiert, „literature as literature, and not as historical documents or linguistic utterances“ zum Gegenstand habe.⁵⁷⁰

Im darstellungsmäßigen Zentrum der *critique génétique* steht die Dokumentation des *avant-texte*, das heißt all der schriftlichen Erzeugnisse innerhalb eines Schreibprozesses,

⁵⁶⁵ Almuth Grésillon, Bemerkungen zur französischen ‚édition génétique‘, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 52–64, hier S. 54. Hervorhebung im Original. Zum Begriff der dritten Dimension von Literatur: Louis Hay, Die dritte Dimension der Literatur. Notizen zu einer ‚critique génétique‘, in: Poetica 16, 1984, S. 307–323.

⁵⁶⁶ Die *critique génétique* entsteht im Kontext der *équipe Heine*, einer Forschungsinitiative, die sich den 1966 von der französischen Bibliothèque Nationale erworbenen Handschriften Heinrich Heines widmete. Startete das Projekt, aus dem später das L’Institut des textes et manuscrits modernes (ITEM) hervorging, auch unter deutscher Beteiligung, sei es laut Geert Lernout umso wichtiger, die Unterschiede von *critique génétique* und neugermanistischer Editionsphilologie zu betonen: Spätestens mit dem deutsch-französischen Krieg sei die deutsche Philologie als „dem wahren französischen Geist feindlich gesinnt angesehen“ worden. (Geert Lernout, ‚Critique génétique‘ und Philologie, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 121–142, hier S. 122.) Für eine umfassende Darlegung der Verfahren, die die *critique génétique* bestimmen, vgl. Almuth Grésillon, *Éléments de critique génétique. Lire les manuscrits modernes*, Paris 1994.

⁵⁶⁷ Klaus Hurlbusch, Den Autor besser verstehen: aus seiner Arbeitsweise. Prolegomena zu einer Hermeneutik textgenetischen Schreibens, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 7–51, hier S. 29.

⁵⁶⁸ Lernout, ‚Critique génétique‘ und Philologie (wie Anm. 566), S. 126.

⁵⁶⁹ Vgl. Louis Hay, „Le texte n'existe pas“. Réflexions sur la critique génétique, in: Poétique 62, 1985, S. 147–158.

⁵⁷⁰ Antoine Compagnon, Introduction, in: Romanic Review, Volume 86, 1995, Nr. 3, S. 393–401, hier S. 394.

denen aus der Perspektive eines Textbegriffs, der als endgültig gedacht wird, nicht der Status eines Textes zukommt.⁵⁷¹ Vor allem die Bestimmung des *avant-texte* als „the text at work, becoming text, in statu nascendi“,⁵⁷² motiviert die Frage, ob die Edition von Software als Digitaldossier eines *avant-texte* im Sinn der *critique génétique* gedacht werden kann.⁵⁷³ Indes erfährt die von Hay konstatierte Dreidimensionalität der Literatur, die sich über die zwei Dimensionen des Blattes sowie ihre sich in der Zeit vollziehende Produktion erstreckt, am philologischen Phänomen, das Software ist, in dem Moment eine weitere Potenzierung, wenn aus Text eine physische Maschine wird. Es soll deshalb vorgeschlagen werden, noch von einer vierten Dimension zu sprechen, die die notwendige Bedingung für eine vollumfängliche Beschreibung der komplexen Ontologie von Software als philologischem Objekt ermöglicht. Diese vierte Dimension meint die je aktuelle Ausführung als Programm, also die operative Implementierung von Logos in und damit seine spezifische Abhängigkeit von Computerhardware, die sich in der entropischen Zeit vollzieht, die die Dauer seiner menschlichen Produktion und Rezeption überdauert – oder, im Bereich von Mikroschaltzeiten, unterläuft – und damit den humanen Bereich philologischer *agency* transzendiert. Sie ermöglicht das Denken der komplexen Ontologie von Software allererst, weil sie ein Bewusstsein schafft für den nicht greifbaren Raum zwischen Sourcecode, logischem Objekt, Kompilat und laufendem Programm, zwischen Papiermaschine und physischer Maschine, zwischen Text ∨ Prozess, das Sowohl-als-auch, das, anders als transzendente Text- oder Werkbegriffe, real statthat aber – für Menschen jedenfalls – unvernnehmbar bleibt. Zur Frage wird dann, was es für das Möglichkeitsspektrum der Philologie bedeute, wenn sich schon die von Hay formulierte dritte Dimension der Textproduktion über die Zeit nicht in die Zweidimensionalität von Buchseiten zwängen lässt. Und was, wenn diese Philologie über einen Abdruck hinausginge?

Zeitgleich mit Grésillons darstellungskritischer Frage an die Editionsphilologie formuliert Hay bereits ein entsprechendes Desiderat für die textgenetische Edition von Litera-

⁵⁷¹ Vgl. Jean Bellemin-Noël, *Le texte et l'avant-texte. Les brouillons d'un poème de Milosz*, Paris 1972, wo der Begriff eingeführt wird.

⁵⁷² Compagnon, *Introduction* (wie Anm. 570), S. 396.

⁵⁷³ Nicht für Software, aber doch für Literatur, die *born digital* ist, hat Thorsten Ries die Möglichkeit solcher Dossiers ausgelotet: Thorsten Ries, *The rationale of the born-digital dossier génétique: Digital forensics and the writing process: With examples from the Thomas Kling Archive*, in: *Digital Scholarship in the Humanities*, Volume 33, Issue 2, 2018, S. 391–424.

tur, die die lineare Statik des Gedruckten überwindet: „Auf längere Sicht ist eine dynamische Darstellung der Schrift anzustreben, die es erlaubt, auf dem Schirm einen chronologischen Ablauf in Bewegung umzusetzen und damit die ‚dritte Dimension‘ – jene der Zeit – sichtbar zu machen, sei es auch nur als elektronische Simulation.“⁵⁷⁴ Mit Hay ließe sich fragen, ob also eine derart dynamische Darstellung von Software den Zweck ihrer text/maschinen-genetische Edition erfüllte? Wo die Reichweite der Genese des Objekts zur Frage wird, weil auch und gerade das Maschinenwerden zur Objektgenese zählt, da steht, nachdem bereits die Möglichkeit einer historische Edition verabschiedet ist, auch die prinzipielle Möglichkeit genetischer Edition auf dem Spiel. Noch vor wenigen Jahren wurde textkritisch argumentiert, dass der Computer als das literarische Schreibzeug, das keine materiellen Spuren des Arbeitsprozesses hinterlasse, das Ende der genetischen Edition bedeute: „The first edition is all that remains of a first version of a work, and it is not possible to reconstruct its genesis.“⁵⁷⁵ Gegen diese für alle Editorik besonders verhängnisvolle Variante eines philologischen *screen essentialism* wurde unter Berufung auf die Festplattenforensik Kirschenbaums Einspruch erhoben.⁵⁷⁶ Dort wird argumentiert, dass jeder computerisierte Schreibakt eine – wenn vielleicht auch mit bloßem Auge nicht sichtbare – physische Einschreibung bedeute und damit eine extrahierbare Spur hinterlasse. Wird davon ausgegangen, dass damit alle Momente des Schreibaktes restlos forensisch rekonstruierbar sind, dann lässt sich Hays Wunsch einer „elektronischen Simulation“ der Textgenese solcher Texte, die – wie Software – *born digital* sind, in noch umfassenderer Weise realisieren als der Textgenetiker zu träumen

⁵⁷⁴ Louis Hay, Drei Randglossen zur Problematik textgenetischer Editionen, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 65–79, hier S. 77.

⁵⁷⁵ Marita Mathijssen, Genetic Textual Editing: The End of an Era, in: Gertraud Mitterauer, Ulrich Müller, Margarete Springeth und Verena Vitzthum (Hg.), Was ist Textkritik? Zur Geschichte und Relevanz eines Zentralbegriffs der Editionswissenschaft (= Beihefte zu editio, Bd. 28), Tübingen 2009, S. 233–240, hier S. 236.

⁵⁷⁶ Vgl. Thorsten Ries, „die geräte klüger als ihre besitzer“. Philologische Durchblicke hinter die Schreibszene des Graphical User Interface. Überlegungen zur digitalen Quellenphilologie, mit einer textgenetischen Studie zu Michael Speiers *ausfahrt st. Nazaire*, in: editio 24, 2010, S. 149–199. Zum Begriff des *screen essentialism* vgl. Nick Montfort, Continuous Paper. The Early Materiality and Workings of Electronic Literature, 2004, online: <https://bit.ly/310XltU> [28.07.2019]: „When scholars consider electronic literature, the screen is often portrayed as an essential aspect of all creative and communicative computing – a fixture, perhaps even a basis, for new media. The screen is relatively new on the scene, however. Early interaction with computers happened largely on paper: on paper tape, on punchcards, and on print terminals and teletypewriters, with their scroll-like supplies of continuous paper for printing output and input both. [Absatz] By looking back to early new media and examining the role of paper (in both punning senses) we can correct the ‚screen essentialist‘ assumption about computing and understand better the materiality of the computer text.“

wagte. Denn das Computerschreibzeug ist ja, anders als die kontinuierlich schreibende Menschenhand, (nach Turing) eine *discrete-state machine* und der auf einem angeschlossenen Peripheriegerät entstehende und auf einer Festplatte gespeicherte ‚Text‘ lediglich einer ihrer je diskreten Speicherzustände. Sind all diese Zustände rekonstruierbar, wie es eine digitale Forensik verspricht, dann lässt sich die Genese des so produzierten und überlieferten Textes nachträglich als Simulation programmieren und Zustand für Zustand – das heißt Eingabe (also Einschreibung) für Eingabe (also Einschreibung) – nachvollziehen. Was diskret ist, kann vollständig analysiert und synthetisiert werden. Darin liegt die ganze Macht der Digitaltechnik. Der mögliche Einwand, dass damit nicht der reale Moment der Textentstehung qua Autorsubjekt abgebildet würde, ginge fälschlich von der vertrauten handschriftlichen, also kontinuierlichen Schreiblogik und Schreibmaterialität aus. Dieser Moment, der nicht im Nachlass überliefert ist, existiert unter computerisierten Bedingungen, wenn überhaupt, nur noch an der Oberfläche – und also nicht da, wo aus medientechnischer Sicht tatsächlich geschrieben, das heißt physisch eingeschrieben wird.

Für die hier verhandelte Möglichkeit einer Editorik von Software, die sich gegenüber den klassischen Objekten der Philologie noch durch eine vierte Dimension des Maschinenwerdens auszeichnet,⁵⁷⁷ hätte das massive Folgen: Denn die von Hay anvisierte Edition in Form einer elektronisch simulierten Genese dieses Gegenstands umfasste auch das laufende Programm als integralen Teil des genetischen Prozesses. Eine maschinelle Repräsentation aber, die auch die je diskreten Zustände des laufenden Programms berücksichtigte – und was sollte das anderes heißen als: ausführte –, indem sie all die Wiedereinschreibungen der Papiermaschine vornähme, die sich nicht nur in den Zeithorizonten menschlicher Produktion und Rezeption ereigneten, sondern auch in ihrem, gänzlich unmenschlichen, Übergang zur physischen Maschine qua hardwaremäßiger Kompilation und Exekution, wäre die Software selbst und damit keine Repräsentation

⁵⁷⁷ Fraglich bleibt, ob diese vierte Dimension speziell Computersoftware oder doch alle Texte, die *digital born* sind, auszeichnet. Wo das zur Vermutung steht, kann nur darauf verwiesen werden, dass eine allgemeine Theorie digitaler Texte, die den Umfang der vorliegenden Arbeit sprengte, deren Sache nicht ist. Für die hiesige Argumentation reicht schon ein spezifisches Beispiel, das, wie Software, gewisse Eigenschaften aufweist, um daran zeigen zu können, dass Philologie, die mit diesem Phänomen konfrontiert ist, nicht mehr humanistisch gedacht werden kann. Für eine künftige Auseinandersetzung mit der Frage sei dennoch wenigstens folgende Arbeitsthese formuliert: Literarische Texte, die als *digital borns* Zahlenreihen sind, werden zu Maschinen, um für menschliche Leser Texte sein zu können. Computersoftware dagegen wird zu einer Maschine, um diese Maschine zu sein.

mehr. Wie soll eine Philologie, die ihren Gegenstand nun aber, wie sie es gewohnt war, auch nicht als statisches Textmaterial darstellen kann, mit dieser historisch erstmaligen Möglichkeit beziehungsweise Unmöglichkeit restloser Edierbarkeit umgehen, die Software ihr – *down to the last bit* – als Gegenstand bietet? Konsequente Softwarephilologie, so scheint es aus zumindest menschlicher Perspektive, mündet in eine Aporie. Die komplexe Ontologie des Phänomens Software ist – sofern Philologie nicht entweder zum Bildschirm-, Text- oder Maschinenessentialismus verkommen soll – für Menschen nicht *darstellbar*. Sie kann nur laufen.

*

„Autograph und Edition des Textes“, so Erdmut Wizisla, „verhalten sich wie Original und Reproduktion in der bildenden Kunst, auch wenn dieser Umstand nicht im gleichen Maß im Bewußtsein ist“.⁵⁷⁸ So banal das – aus medienwissenschaftlicher Perspektive – erscheinen mag, muss es, wie auch die daraus folgende Implikation, für die traditionelle Editionsphilologie erst einmal festgestellt werden: Egal wie exakt eine Edition originär nicht-digitaler Überlieferung vorgeht, wie stark das philologische Produkt den ursprünglichen Gegenstand in der Darstellung approximiert, es bleibt immer eine Differenz, die im Rahmen der Edition maximal auf einer Metaebene ihrer Darstellung zum Ausdruck gebracht werden kann. Ein derart notwendiges Scheitern ist indes kein Makel, sondern hochgradig produktiv: Die Bandbreite der Editions Geschichte, stete Neueditionen solcher Überlieferung, die bereits ediert wurde, sind sein Effekt. Ulrich Joost benennt den materiellen Grund für diesen basalen Unterschied von Gegenstand und Produkt, den ich *philologische Differenz* nennen will, wenn er Editionen als „Reproduktionen und Transpositionen in andere Medien“ bezeichnet.⁵⁷⁹ Was auch immer Editionen im Einzelnen zu leisten beanspruchen, sie seien

demnach zumindest Übertragung [...] von Texten aus bestimmten Erscheinungsweisen in andere. Der Editor vollzieht dabei bereits einen Akt der nachbildenden Auslegung (wenn auch kategorial

⁵⁷⁸ Erdmut Wizisla, *Archive als Edition? Zum Beispiel Bertholt Brecht*, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 407–417, hier S. 407.

⁵⁷⁹ Ulrich Joost, „Als müßte ich es mir übersetzen“ – Prolegomena zu einer editionskritischen Untersuchung der deutschen Zweischriftigkeit, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 353–368, hier S. 354.

anders, als das bei der Übersetzung [...] der Fall ist); insofern nämlich aus einem Zeichensystem in ein anderes, oft ähnliches, manchmal aber erheblich verschiedenes übertragen wird.⁵⁸⁰

Philologie, mit anderen Worten, ist die Produktion von Differenz. Weil jede Edition notwendig ihren Gegenstand verfehlt, ist diese Produktion essentiell rekursiv: Jede Edition macht wenigstens eine weitere Edition erforderlich, die die Korrektur oder zumindest die Dokumentation voriger Verfehlungen ist. Die Editions-geschichte der nachgelassenen Schriften Kafkas ist dafür ein schlagendes Beispiel: In einem Zeitraum von nicht einmal einhundert Jahren wurden und werden diese – als Ergebnisse eines potentiell unabschließbaren Geschäfts – von Max Brod (1950), als Kritische Kafka-Ausgabe (1982), als Franz Kafka-Ausgabe (1995) ediert.⁵⁸¹ Die Frage, inwiefern das alles Kafkas Text ist oder zumindest seine Überlieferung annähernd ideal repräsentiert, strukturiert oder ist die Philologie. Alle diese Editionen sind Versuche, ihren Gegenstand, eine Schrift, noch einmal einzuschreiben. Philologie ist damit eine rekursive wiederholte Wiedereinschreibung ihres Gegenstands als – wenn schon nicht Selbiges – Gleiches oder Anderes, das heißt als annähernd ideale Wiedereinschreibung.

Am Beispiel gerade von Kafkas Autographen, ihren Drucken und deren prekären editorischen Verhältnissen machen Wolf Kittler und Gerhard Neumann drei eminente Bemerkungen zu dem, was ich als philologischen Differenz beschreibe: Sie konstatieren zunächst, dass die „moderne, erst im 20. Jahrhundert in dieser Form ausgebildete Wissenschaft der Edition“ sich „ambivalent zu den neuen, das ganze, noch bis ins 19. Jahrhundert gültige System der Nachrichtenübermittlung sprengenden Techniken der Kommunikation“ verhalte: „Einerseits nämlich macht sie den Versuch, Darstellungsverfahren zu entwickeln, die den Zustand der Manuskripte mit nahezu photographischer Genauigkeit wiederzugeben vermögen, andererseits aber tut sie das immer noch mit Hilfe des typographisch gestalteten Buches.“⁵⁸² Sodann stellen die Autoren zweitens zur Disposition, ob ein Text, der – wie Arno Schmidts *Zettel's Traum* – als Faksimile veröffentlicht wurde, der sich also

⁵⁸⁰ Ebd., S. 354f.

⁵⁸¹ Gesammelte Werke, hg. v. Max Brod, Frankfurt/M. und New York, 1950–1974; Kritische Ausgabe. Schriften, Tagebücher, Briefe, hg. von Jürgen Born, Gerhard Neumann, Malcolm Pasley und Jost Schillemeit, Frankfurt/M. 1982ff.; Historisch-Kritische Ausgabe sämtlicher Handschriften, Drucke und Typoskripte, hg. von Roland Reuß und Peter Staengle, Frankfurt/M. und Basel 1995ff.

⁵⁸² Kittler und Neumann, Kafkas „Drucke zu Lebzeiten“ (wie Anm. 206), S. 73f.

dem Zugriff der Editoren dadurch entzieht, daß er all das, was bisher durch den Akt der Publikation verborgen wurde und nur durch die Arbeit der Editoren wieder entdeckt werden mußte oder konnte, jedem Leser zugänglich macht, sich nicht gleichzeitig auch gegen die Wissenschaft der Interpretation im herkömmlichen Sinne

verschließe. Wo die philologische Differenz aufgehoben ist, gibt es keinen Ort für Textkritik mehr (und vice versa). „Denn jene Immanenz“, fahren Kittler und Neumann fort, „die die Rede von der immanenten Interpretation beruft, ist genau der Raum zwischen erste Einfälle aufnehmendem Manuskript und noch bis in die letzte Auflage eines Textes verändertem Druck, der Raum also, den die Editionswissenschaft im modernen Sinn eröffnet.“⁵⁸³ Im Zusammenhang mit diesem Raum, eben einer philologischen Differenz, spekulieren Kittler und Neumann drittens, ob Editorik nicht einfach versuche,

hinter dem, was Schrift bisher war, nämlich hinter den schwarzen genormten Abdrücken auf weißem Papier, eine andere, neue Schrift der Gesten und Gebärden aufzuspüren, allerdings mit dem Bestreben, all dies doch wieder in das alte, von Gutenberg erfundene System der Schrift zurückzuübersetzen. Denn Edition im modernen Sinn ist den unwägbaren und nicht in Drucktypen übertragbaren Gesten und Gebärden der Inspiration auf der Spur.⁵⁸⁴

Damit ist dann auch das Ende der humanistischen, also hermeneutischen Philologie seit 1800, besiegelt, die ernst macht mit ihrer selbstverschriebenen Maxime:

Solange sie jedoch nach traditionellem Muster handschriftliche Korrekturzeichen in ein System genormter, in Drucktypen gegossener Symbole übersetzt, bleibt sie dem Ideal einer nicht handgeschriebenen Schrift verhaftet. Erst wenn sie aufhört abzuschreiben und nur noch Abbilder, Faksimiles gibt, kann moderne Editionswissenschaft ihren Begriff erfüllen, der sie aufhebt und anstelle der Wissenschaft der Interpretation ein technisches Verfahren setzt.⁵⁸⁵

Die Frage, inwiefern alle Editionen einer Kafka'schen Handschriften jeweils deren Text sind oder zumindest dessen Überlieferung annähernd ideal repräsentieren, stellt sich für den Gegenstand Software noch einmal auf problematische Weise: Als Objekt, das zum ersten Mal theoretisch restlos edierbar ist, aber praktisch nicht als das Gleiche oder Andere wiedereingeschrieben werden kann und auch nicht als das Selbe wiedereingeschrieben werden darf – das war ja die Aporie –, potenziert Software noch die inhärente Trajektorie einer konsequenten Philologie, die (in den Worten Kittlers und Neumanns) ihren Begriff erfüllt, der sie aufhebt, weil – anders als ein Faksimile – nicht einmal mehr Repräsentation möglich ist.

⁵⁸³ Ebd., S. 74.

⁵⁸⁴ Ebd., S. 73.

⁵⁸⁵ Ebd.

Zellers Forderung, Befund und Deutung methodisch zu trennen, auf die Kittler und Neumann im Namen einer modernen Philologie referieren, hatte ja festgelegt:

Das einzig Objektive ist die Handschrift selbst, und zwar nur die Handschrift im Original, als einmaliges, durch kein Äquivalent zu Ersetzendes, im strengen Sinn nicht zu reproduzierendes, auch durch die Farbfotografie nicht. Nicht der Text der Handschrift, sondern die Handschrift selbst ist der Befund. Die Handschrift bedarf der Interpretation: das Ergebnis der Interpretation ist der Text.⁵⁸⁶

Mit dieser Bestimmung verrät Zeller die Legitimierung aller Philologien, die hermeneutisch verfahren und damit (noch) im Zeichen des Humanismus um 1800 stehen: Weil sie ihren Gegenstand, materielle Schriften, gar nicht reproduzieren, sondern nur approximieren können, erfinden sie einen zweiten, ideellen Gegenstand ihrer Bemühungen, der ihnen, nach je zu definierenden Regeln, vollumfänglich zur Verfügung stehe: Im 19. Jahrhundert heißt das zum Beispiel ‚Autorwort‘; im 20. Jahrhundert, wie etwa bei Zeller, eben ‚Text‘. So kommt die philologische Differenz von Gegenstand und Produkt oder Befund und Deutung zustande, die die humanistische Philologie auf den Begriff bringt und die Kontinuität dieser Philologie bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts offenbart. Ein humanistisches Subjekt macht diese Differenz, die im Gegenzug – und in aller Selbstbezüglichkeit – es zum philologischen Subjekt macht. Im Fall von Software, die Gegenstand einer Philologie ist, liegen die Dinge aber anders. Anders als *der Text*, der nach Zeller nicht mit einer literarischen Handschrift identisch ist, den sie aber enthält,⁵⁸⁷ muss sein funktionelles Äquivalent, die (nach Thibodeaus Nomenklatur) logische Dimension von Software, nicht noch durch eine philologische Operation hergestellt werden: Das logische Objekt gibt es, sobald es Code gibt (und auch nur dann). So wie es die komplexe Ontologie digitaler Objekte auszeichnet, dass ihre Seinsweisen nicht aufeinander reduzierbar sind, bleibt ihre Trennung (als Befund und Deutung im Sinn Zellers), die einer hermeneutischen Wiedereinschreibung als Differenz notwendig vorausginge, aber unmöglich. Das ist der historische Treppenwitz einer Philologie, die unter Vorzeichen der Hermeneutik davon geträumt hatte, über *den Text* als idealem Gehalt verfügen zu können, und nun an Software, mit dem ein logisches Objekt tatsächlich existiert, das ihr aber unverfügbar bleibt, ihre Grenze findet: *Das logische Objekt* existiert zwar, aber nur insofern es als eine von drei Dimensionen inhärent schizoider Ob-

⁵⁸⁶ Zeller, Befund und Deutung (wie Anm. 336), S. 79.

⁵⁸⁷ Vgl.: „Die Handschrift ist nicht der Text, sie enthält, sie bedeutet den Text.“ (Ebd.)

jekte nicht durch eine *interpretatorische* Praxis von den anderen Dimensionen entkoppelt werden kann, weil diese Dimension in einem, wie Nike das ausgeführt hat, *kausal-deterministischen* Gefüge zueinander stehen. Humanistische Philologie, die eine Differenz von Gegenstand und Produkt produziert, macht aus ihrem Material schizoide Objekte. Ein Objekt, das immer schon schizoid ist, kann ihr nicht zum Material reichen. So ist die Möglichkeit philologischer Differenz, die hermeneutische Wiedereinschreibepraktiken eröffnen, aufgehoben. Und wo niemand diese Differenz herstellen kann, gibt es auch kein humanistisches Subjekt der Philologie.

Weil es keine Re-Inskription eines ohnehin schizoiden Objekts als sein Anderes gibt, weil das Digitale selbst das absolute Differenzphänomen ist, kann es nicht für solche Differenzierungsprozesse die Grundlage sein, die den humanistischen Begriff von Philologie bedingen. Diese Philologie basiert wesentlich auf solchen Iterationen und Wiedereinschreibungen – Remediationen⁵⁸⁸ – desselben als Anderes oder zumindest Gleiches (nicht aber als Selbiges). Eine Wiedereinschreibung desselben als Gleiches oder Anderes, wie es alle humanistischen Philologien kennzeichnet, ist im Digitalen nicht möglich, weil das Original, der Anfang, die erste Einschreibung unbestimmbar bleibt. Dort, im Digitalen, wo es eine formale Materialität gibt, ist tatsächlich eine Wiedereinschreibung desselben als Selbiges möglich, aber eben nicht von einem originären Ersten, das der Wiedereinschreibung vorausginge, sondern einer Leerstelle der Referenz und damit des Prozesses der Wiedereinschreibung selbst. Der Philologie ist ihre humanistische Bedingung entzogen: keine philologische Differenz, keine philologische Kritik, kein philologisches Subjekt – stattdessen ein, mit Kittler und Neumann zu sprechen, „technisches Verfahren“, eine rekursive Maschine, die sich laufend immer wieder selbst einschreibt.

Was die Philologie im Dienst und Sinn eines humanistischen Subjekts war, verliert dadurch die ihrerseits rekursive Triangulation von Ursprung, Legitimation und Ziel. Denn erst die Differenz von Gegenstand und Produkt, von Befund und Deutung, eröffnet einen Ort der Selbstreflexion, der dem Subjekt notwendig vorausgeht. Diese Eröffnung eines Ortes ist rekursiv, weil der Mensch als Subjekt schon vorausgesetzt sein

⁵⁸⁸ Zum Begriff: Jay David Bolter und Richard Grusin, *Remediation. Understanding New Media*, Cambridge/Ma. 1999.

muss, um die Philologie zu betreiben, die diese Differenz herstellt; eine Differenz, in und durch deren Unterschiedensein ein Subjekt wie Foucaults Mensch als transzendente-empirische Dublette – als Erkennendes und Erkanntes, Angelpunkt der Hermeneutik, Ort der Kritik, Garant einer Autorisation, Anwalt des Autorsubjekts – entstehen konnte. Wo die philologische Differenz aufgrund der medientechnischen Materialität dessen, was die Philologie vorfindet, nicht hergestellt werden kann, wird sie, wenn noch von Philologie gesprochen werden soll – und diese Arbeit plädiert dafür –, zur Maschinenphilologie. Auf diesen Punkt läuft die humanistische Philologie unter den Bedingungen solcher Gegenstände zu, die zu rekursiven Maschinen werden, die eine subjektlose Subjektivität der Philologie produzieren und darum philologische Singularitäten sind.

8. ... und der Anfang der Philologie

Warum eine Softwarephilologie nach Vorbild humanistischer Philologie, als historische Textkritik also, scheitern muss, hat bereits Götttsche vorweggenommen, wenn er über die Gegenstandsbedingtheit der Editorik schreibt: „Daß neue Editionsverfahren an bestimmten literarischen Gegenständen entwickelt werden, begründet ihre besondere Leistungsfähigkeit, bezeichnet aber auch ihre notwendigen Grenzen.“⁵⁸⁹ Software ist ein solcher, nicht einfach nur literarischer Gegenstand: eine philologische Singularität außerhalb der „notwendigen Grenzen“ des Humanismus. Richtig bleibt dann auch Götttsches Einschätzung, wonach die „editorische Aufgabenstellung der einzelnen Ausgabentypen [...] im Zeitalter der elektronischen Datenverarbeitung allerdings unverändert“ bleibe.⁵⁹⁰ Denn Software, schon weil sie mit Maschinen völlig neue Ausgabennutzer impliziert, erfordert einen ganz anderen Ausgabentyp, eine Ausgabe, die nicht durch die bisherige Studien-, oder Leseausgabe – denn wer studiert, wer liest? – oder die historisch-kritische – denn was soll historisch heißen und wo ist das Subjekt der Kritik? – realisiert wird. Klar ist dort, wo die Idee einer historischen Textkritik einmal verabschiedet ist, exakte Beschreibung, also eine exakte Philologie präziser Dinge (wie Zielinski sie gefordert hat⁵⁹¹) möglich. Sie ist aber keine Philologie dieses Gegenstands im Sinn des Humanismus um 1800. Diese philologische Singularität zeigt dagegen

⁵⁸⁹ Götttsche, Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer (wie Anm. 445), S. 51.

⁵⁹⁰ Ebd., hier S. 62.

⁵⁹¹ Siehe dazu Anm. 306.

nur – und zum ersten Mal –, was Philologie noch sein kann oder schon immer war. In anderen Worten: Wenn Software zum Gegenstand philologischer Bemühungen wird – als Ausprägung einer posthumanistischen Maschinenphilologie –, offenbart das einen spezifischen Wiederaufbau klassischer Begriffe und Konzepte der humanistischen Philologie, die indes nicht schlicht historisch zu nennen wäre.

Zwei kurze Beispiele mögen das verdeutlichen: 1. Vielleicht noch weniger als im Fall der Produktion von literarischen Handschriften ist die Person, die den Akt einer Programmierung durch die Niederschrift eines Sourcecodes vollzieht, „Reproduzent eines vorgedachten Textes“, „Sekretär, der sich selbst diktiert“, oder „Kopist, der das Vorgedachte in Schrift überträgt“ – allesamt Bestimmungen, die laut Hurlebusch auf Textkritik und Hermeneutik zurückgehen.⁵⁹² 2. Wie dem Archivkörperkonzept habe dem editionsphilologischen Begriff der Textgenese, darauf verweist Martens, lange Zeit und spätestens seit Goethe eine biologisch-organologische Konnotation angehangen, die den Prozess als gesetzhaft-teleologische Entfaltung eines Keims denkt, der sich auf eine in ihm bereits angelegte Bestimmung hin entfaltet.⁵⁹³ Diese Konnotation sei der Begriff erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – Martens nennt als Gründe dafür Chomskys linguistische Vorstellung der Textgenerierung und Zellers C. F. Meyer-Ausgabe von 1961, der zum ersten Mal eine Darstellung von Textgenese im nicht-organologischen Sinn gelänge – losgeworden.⁵⁹⁴

Software als Gegenstand der Philologie, so legen es die beiden Beispiele nahe, scheint althergebrachte Kategorien der humanistischen Philologie wieder aufzurufen – und zwar in spezifischer Ambivalenz: Denn die jeweilige Maschine ist in gewisser Weise genau als dieser „Sekretär“ oder übertragende „Kopist“ denkbar, die Hurlebusch nennt, widerspricht aber darin fundamental der hermeneutischen oder anthropozentrischen Idee, die solchen Reden zugrunde liegt. Und Software durchläuft im Zuge ihrer techni-

⁵⁹² Klaus Hurlebusch, Den Autor besser verstehen: aus seiner Arbeitsweise. Prolegomena zu einer Hermeneutik textgenetischen Schreibens, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 7–51, hier S. 30.

⁵⁹³ Gunter Martens, Dichterisches Schreiben als editorische Herausforderung. Möglichkeiten und Grenzen der genetischen Textdarstellung in historisch-kritischen Ausgaben, in: Hans Zeller und ders. (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 103–116, hier S. 107f. In diesem Sinn spreche Beißner noch von poetologischen „Keimwörtern“, mit denen Hölderlins Dichtungsprozess anhebe. (Ebd., S. 109.)

⁵⁹⁴ Ebd., S. 108ff.

schen Ausführung tatsächlich eine gesetzhaft-teleologische Entfaltung, die dabei aber gerade dem Begriff des Biologisch-Organologischen widerspricht. Zu denken ist dabei, als ein drittes Beispiel, auch an Scheibes Ausdruck einer „Entäußerung der Denkarbeit“, den dieser im Zusammenhang der Gemeinsamkeiten von literarischen, philosophischen oder musikwissenschaftlichen Editionen prägt:

Denn ob es sich um Schriftsteller, Philosophen, um Komponisten, um Staatsmänner handelt, sie alle haben sich darum bemüht, ihre Gedanken und Ideen zu Papier zu bringen, und um diesen Prozeß der schöpferischen Arbeit des jeweiligen Autors erforschen zu können, muß in allen diesen Fachgebieten in gleicher Weise das mit Tinte oder Bleistift beschriebene Blatt Papier untersucht werden, es muß bestimmt werden, in welchen sachlichen und chronologischen Zusammenhängen diese Schreibvorgänge als Entäußerung der Denkarbeit erfolgten und vieles andere dieser Art.⁵⁹⁵

Gegen den philologischen Glauben solcher „Entäußerung“ hilft nur die Erinnerung daran, dass jetzt nicht mehr nur menschliche Subjekte als Schreibsubjekte in den Prozess involviert sind und dabei längst nicht mehr deren machtvolleres Zentrum bilden. Findet diese Denkarbeit, könnten wir fragen, im Angesicht maschineller Subjekte noch im Innenraum eines Denkens statt – oder tat sie das nie? So wie es mit der logischen Dimension des digitalen Objekts nun tatsächlich den idealen Gehalt gibt, von dem um 1800 – unterm Namen Geist oder Sinn und unter Maßgabe einer systematischen Missachtung seiner Materialität – zur Legitimation aller Hermeneutik ausgegangen werden musste. Gerade aber die Vorstellung, das logische Objekt im Rahmen einer Softwarephilologie von seinem originären Trägermedium lösen zu können, um tatsächlich nur einen idealen Gehalt als philologischen Gegenstand bewahren zu müssen, offenbart die ganze ontologische Komplexität digitaler Objekte, das heißt die für sie konstitutive, stets unauflösbare Verquickung des logischen, konzeptuellen und materiellen Objekts. Und, zuletzt, hebt die restlose Edierbarkeit, die Software im Gegensatz zu den klassischen Gegenständen der Philologie endlich ermöglicht, sodann deren Begriff auf.

In allen Beispielen zeichnet sich ein Muster der Entlarvung philologischer Prämissen, Begriffe und Theoreme ab, das rekursiv ist: Die scheinbare Einlösung einer alten humanistischen Vorstellung offenbart, da sie im Maschinell-Digitalen noch einmal auftritt, zugleich ihre Falschheit im Bezug auf die Materialität der Medien – aber nicht nur der Maschinell-Digitalen. Das aufzuzeigen, ist ein Sinn posthumanistischer Philologie.

⁵⁹⁵ Siegfried Scheibe, *Werk und Edition*. Aus dem Eröffnungsreferat zum „Internationalen Editions-kolloquium Berlin 1989“, in: Ders. und Christel Laufer (Hg.), *Zu Werk und Text. Beiträge zur Textologie*, Berlin 1991, S. 11–22, hier S. 12.

So wie die Marbacher Literaturarchivavantgarde unterdessen argumentiert, dass der Softwarenachlass eine zentrale Rolle für die Beforschung des in *A:Kittler* überlieferten Werks spiele, so spricht sich auch Holl für eine diskursanalytische Historiographie des Bestands und seiner – auktorialen – Provenienz aus, die von der je spezifischen Schreib-Szene (in Campos Sinn) ausgeht, die hinter jedem diskursiven Text steht und ihn bedingt. Denn am paradigmatischen Beispiel dieses Bestands gebe es eine Chance,

to match hundreds of thoroughly typed papers e.g. to ‚The Mechanized Philosopher‘, various file card systems to ‚Die Nacht der Substanz‘, circuit diagrams and layouts for the synthesizer to *Discourse Networks*, together with dozens of spiral notepads filled with calculations by hand to ‚Signal-to-Noise Ratio‘. From there on, a discourse analysis on the basis of paper work will no longer be sufficient. [...] When in the near future, the Indexer will be available for public research it will provide an indispensable access to an exemplary case where the theory and the praxis of media unfold upon each other.⁵⁹⁶

A:Kittler, das lässt sich schon heute sagen, ist die materielle Spur davon, dass diese Schreib-Szene, in der Theorie und Praxis sich aufeinander falten, seit 1989 Programmierung heißt: „In terms of a ‚Kittler-Philology‘ or historiography, the files of the early 1990s are a source code for Kittler’s essays ‚There is No Software‘ or ‚Protected Mode‘“⁵⁹⁷ – also für gerade die Texte, die sich explizit mit den Zusammenhängen von Software, Hardware, vermeintlicher Immaterialität und Materialität, sowie der Rolle des Menschen, als User oder Subjekt, in diesem technologischen Beziehungsgeflecht auseinandersetzen. Genau dort aber, wo sich nun im Nachlass Medientheorie und -praxis, diskursive und technische Schriften in der von Holl beschriebenen Weise aufeinander beziehen (oder beziehen lassen), wird fraglich, ob das Ergebnis dieses Bezugs das hervorbringt, was noch Historiographie oder gar Autorenhermeneutik genannt wurde. Jenseits der historiographischen, biographischen, hermeneutischen Impulse, die die Philologie längste Zeit geleitet und ihre Begriffe bestimmt haben, bleibt gerade im Archiv technischer Medien und zumal in Anbetracht des zu edierenden Programmierwerks wahr, dass aus „Zahlenreihen, Blaupausen oder Schaltplänen niemals wieder Schrift“, also Erzählung werde, sondern „immer nur ein Gerät.“⁵⁹⁸ Das zu denken, mündet in eine ganz andere Art der Philologie, eine Philologie, die, mit Ernst zu sprechen, „radikal

⁵⁹⁶ Holl, Friedrich Kittler’s Digital Legacy (wie Anm. 409), Absatz 10.

⁵⁹⁷ Ebd., Absatz 24.

⁵⁹⁸ Kittler, Grammophon Film Typewriter (wie Anm. 64), S. 5.

objekt- und prozessorientiert nicht subjektive, sondern techno-logische Autorschaft ergründet (sei es nun Hard- oder Software)“, eine Philologie, welcher „der Name Kittler selbst zum (*sit venia verbo*) ‚medialen‘ Kanal und zur Schaltung eines Wissens [wird], das sich eines Menschegeistes bemächtigt hat.“⁵⁹⁹ Biographische Erzählungen bergen die Gefahr, solches Wissen in dem Gedächtnis zu begraben, das kulturell heißt. Sofern es sich um ein Wissen handelt, das in diskursiven Texten erstens gründet und sich, zweitens, dort materialisiert, kann eine Archäologie, wie Foucault sie vorgeschlagen hat,⁶⁰⁰ es bergen. Um ein Wissen zu bergen, das in technischen Medien gründet und nur dort überliefert werden kann, muss die Analyse noch über Foucault hinausgehen, wo dessen Archäologie ‚Autorschaft‘ – also den Produktionsort von Aussagen – zwar schon als diskursive Funktion, aber immer noch als Agentur bloß menschlicher Subjekte denkt.⁶⁰¹ Dagegen wäre das Wissen, das sich in der philologischen Singularität *A:Kittler* materialisiert oder formuliert, als ein genuines Wissen der Medien anzusehen, an dem Menschen teilhaben können – sofern es deren Wahrnehmungsschwelle übersteigt, etwa weil es auch eine diskursive Artikulation findet –, aber nicht haben müssen. Eine solche Beschreibung der Soft- und Hardware im Nachlass *A:Kittler* wäre offenkundig nicht mehr der humanistischen, sondern bereits einer – im Sinn dieser Arbeit – posthumanistischen Philologie zuzuzählen. Ihr Zweck wäre es nicht, eine weitere Autorenhermeneutik des Programmierers Kittler zu schreiben, sondern das „programmierende ES kennenzulernen oder wiederzuerkennen, das in den Texten als der Name K I T T L E R ausbuchstabiert ist.“⁶⁰²

Ähnlich wie Holl denkt auch Niebisch noch den philologischen Stellenwert und Einsatzpunkt des nachgelassenen Softwarebestands *A:Kittler*, obwohl hier bereits Zweifel am zentralen Status des Subjekts formuliert werden, um das eine Philologie technischer Medien kreiste.⁶⁰³ Dessen Programmierung sei, so Niebisch,

⁵⁹⁹ Ernst, Austreibung des Eigennamens (wie Anm. 104).

⁶⁰⁰ Vgl. Foucault, Archäologie des Wissens (wie Anm. 110).

⁶⁰¹ Vgl. Anm. 293.

⁶⁰² Ernst, Austreibung des Eigennamens (wie Anm. 104).

⁶⁰³ Den Anstoß zur Idee einer posthumanistischen Philologie verdanke ich Niebischs Formulierung einer „posthumanen Philologie“, vgl. Arndt Niebisch, Die Liebe zur Ziffer. Positionen einer posthumanen Philologie, in: Pál Kelemen, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás (Hg.), Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten, Heidelberg 2011, S. 165–184.

kein analytisches close reading aber doch ein close writing, eine sehr idiosynkratische Art von Code Poetry. Kittlers Programmierwerk ist dezidiert kein bloß medienanalytisches Verfahren. Ich verstehe es als einen medienpraktischen und meditativen Rückzug in die Maschine, der die Grundlage zu seinen ‚technischen‘ Schriften bildete, aber sich doch stark von diesen Texten unterschied.⁶⁰⁴

Mit aber auch gegen Niebisch, der vor allem eine poetische Komponente des Programmierwerks zu beschreiben sucht, soll der von ihm erwähnte „Rückzug“ des menschlichen Subjekts „in die Maschine“ qua Programmierung, der zur notwendigen Bedingung eines Wissens und seiner diskursiven Formulierbarkeit (in Texten wie ‚Es gibt keine Software‘ und ‚Protected Mode‘) wird, in Anbetracht dessen, *was* dort programmiert wird – nämlich Mathematik, also die beschriebene rekursive Maschine, die ihre eigenen Möglichkeitsbedingungen ergründet oder gar begründet –, doch vor allem als „medienanalytisches Verfahren“ verstanden. Allerdings in dem sehr spezifischen Sinn, dass hier ein medialer Zusammenhang ein Wissen (seiner selbst) generiert, das einen Niederschlag in diskursiven Texten findet, aber, wie Niebisch richtig bemerkt, nicht völlig darin aufgeht – ein Wissen, auf das eine humanistische Philologie keinen Zugriff hat, weil ihr Blick, der noch den Menschen im Zentrum all ihrer Bemühungen zu fokussieren sucht, darauf verstellt ist.

Dieser humanistische Blick, der die Philologie bestimmt, muss das Programmieren, das keinen diskursiven oder diskursivierbaren Sinn produziert, in die Nähe des Wahnsinns rücken, der eine Dezentrierung, wenn nicht Auflösung des neuzeitlichen Subjekts bedeute. Auch „Kittlers Computertexte“ gingen, so Niebisch im Bezug auf ‚Protected Mode‘, „vom Wahnsinn aus“,⁶⁰⁵ wobei „das Schreiben von Code als eine Assimilation an die Maschine“⁶⁰⁶ imaginiert wird. In einem vergleichbaren Sinn denkt auch Siegert den Zusammenhang von Programmierung, Wahnsinn, Mensch und Maschine: Dem huma-

⁶⁰⁴ Arndt Niebisch, Close Writing. Friedrich Kittler und die Digital Humanities, in: Metaphora. Journal for Literary Theory and Media. EV 1: Was waren Aufschreibesysteme?, hg. v. ders. und Martina Süess, 2015, online: <https://bit.ly/2K7jT6x> [27.07.2019], hier S. 8.

⁶⁰⁵ Ebd., hier S. 6. An der entsprechende Stelle in ‚Protected Mode‘ wird sich nachgerade darüber beklagt, dass „die Industrie den Menschen mittlerweile dazu verdammt [hat], Mensch zu bleiben. Mögliche Mutationen dieses Menschen zur Papiermaschine sind mit vielfacher Tücke versperrt. Erstens gehen Micro-softs Benutzerdatenblätter dazu über, Assemblerkürzel als maximale Zumutbarkeit oder Maschinen-näherung zu unterstellen und das heißt überhaupt keinen Opcode mehr zu veröffentlichen. Zweitens ‚versprechen uns‘ die einschlägigen Fachzeitschriften, ‚vom Programmieren in Maschinensprache bestenfalls, nach kurzer Zeit wahnsinnig zu werden‘. Drittens schließlich halten es dieselben Zeitschriften auch schon für sträflich, ‚eine Prozedur zur Berechnung des Sinus ausgerechnet in Assembler zu schreiben‘.“ (Kittler, Protected Mode (wie Anm. 384), S. 209f.)

⁶⁰⁶ Niebisch, Close Writing (wie Anm. 604), S. 7.

nen User-Subjekt, das das Ziel der Programmierung von Maschinen an anderer Stelle darin identifiziert hatte, „so zu schreiben, wie jede (unendlich intelligente) Maschine schreiben würde“, ⁶⁰⁷ diesem Subjekt sei die Programmierung von Assembler „ein Exerzitium, um den Menschen aus sich auszutreiben.“ ⁶⁰⁸ Wenn diese Praktik „etwas mit Wahnsinn zu tun“ hat, steht – um es im Vokabular der vorliegenden Arbeit zu sagen – in ihrem Zentrum nicht das Subjekt, das Ausgangspunkt und Produkt humanistischer Aufklärung war, sondern sein genaues Gegenteil. Dort steht eine Maschine. Denn Assembler sei, so Siegert weiter, „nicht für Menschen gemacht“, und damit gerät diese Kulturtechnik im Modus ihrer Eskalation zu einem transgressiven „Exorzismus, nicht nur den Geist aus den Geisteswissenschaften auszutreiben, sondern auch den Menschen aus dem Menschen [...]. Man ist so nahe an den Medien wie nur möglich, wenn man schreibt und liest, wie das eben nur Medien können, wodurch man sein Menschsein übersteigt.“ Damit sei eine spezifische „Version der Transzendenz“ angerufen: Wenn „man im Mittelalter Visionen hatte, um sein Menschsein zu transzendieren“, bestehe „diese religiöse Übung“ nun in der „Programmieren von Assembler, um sein Menschsein zu transzendieren, aber nicht mehr in Richtung Gott, sondern in Richtung Maschine.“ ⁶⁰⁹ Die Software-Überlieferung des Bestands *A:Kittler*, die durch ihre unmögliche Edition zum doppelten Objekt von Philologie wird, verschiebt durch genau diese Unmöglichkeit den Blickwinkel auf die Philologie als humanistisches Unterfangen. Philologie dagegen posthumanistisch betreiben, eine Maschinenphilologie betreiben heißt – und nicht zuletzt hier zeigt sich deren Hintergrund in der Kulturtechnikforschung –, den Anthropozentrismus noch der Beschreibung zu befragen, die Siegert liefert: Wer ist dieses „man“, das eine Hochsprache schreibe? Mit welchem Besitzanspruch weiter davon reden, dass „man *seinen* [Hervorhebung von mir, MH] Code“ übersetzen lasse? Von welchem Koordinatensystem aus solche Richtungen identifizieren (oder doch festlegen), die in „Gott“ oder der „Maschine“ mündeten? Maschinenphilologie ist – das lehrt die Anschauung *A:Kittlers* –, die Liebe zum Logos so zu denken, dass in solchen Vorgängen, die nur zu häufig prekäre Ausschlussmechanismen im Namen einer univer-

⁶⁰⁷ Anonym [Friedrich Kittler], Crashkurs in C, Datei (application/msword), crash.txt (#23.2008.347684, 1994-07-13T14:56:20Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, hd04-neu-p02:/root/texte_89-99/kittler/94 (hd, 12.5 KiB).

⁶⁰⁸ Bernhard Siegert, Freiburg leuchtet. Ein Gespräch mit Frank Hertweck, in: Neue Rundschau, 127. Jg., Heft 3, 2016, S. 122–138, hier S. 133.

⁶⁰⁹ Ebd.

sellen Subjektivität waren und sind, keine Grenzen schon immer klar getrennter Bereiche transzendiert werden, sondern alles, was für einen bestimmten Zeitraum als Grenze bestimmt worden war, *einen* Bereich rekursiver Verschränkung konstituiert. In diesem Sinn hat Dirk Baecker unter sozio-techno-logischer Perspektive auf die bodenlose Verstrickung von Menschen, Maschinen und Programmen, um nur drei Elemente dieser Verschränkung zu nennen, hingewiesen:

Hardware braucht Software, Software braucht Wetware und Wetware braucht Hardware. Niemand hat diese Schleifen in der Hand, so gerne wir das manchmal glauben möchten. Sie haben uns in der Hand, bestehen aber aus nichts anderem als aus weiteren Schleifen, die die Erde mit den Menschen und die Menschen mit ihren Apparaten verknüpfen.⁶¹⁰

Das sinnhaftere Exerzitium, scheint darum klar, wäre der Verzicht auf die Ausübung der Entscheidungsgewalt, die Mensch und Maschine und Programm – ontologisch, nicht in der Analyse – unzweifelhaft voneinander trennen will. Denn sie hatte ja die Geste eines Exerzitiums durch Assemblerprogrammierung überhaupt als historisch notwendig erscheinen lassen.

Programmierung approximiert die Auslöschung einer schöpferischen Subjektivität, die Autorschaft heißt: „Das paradoxe Traumziel aller Programmierer: so zu schreiben, wie jede (unendlich intelligente) Maschine schreiben würde. Abschied von der Autorschaft – selber noch einmal bezahlt.“⁶¹¹ Weil dort nur Speicherzeiten, keine Entstehungszeiten überliefert sind,⁶¹² ist der Softwarenachlass *A. Kittler* ganz materiell vom Datum seiner Provenienz – im Sinn der *Archē*, die das humanistische Literaturarchiv strukturiert – abgeschnitten. Richtig ist deshalb auf den ersten Blick, dass die für die Philologie so entscheidende Frage, welche Überlieferung auf einen spezifischen Bestandsbildner zurückzuführen sei, sich nur „über die (teils sehr) idiosynkratischen Datei- und Pfadnamen, Kommentare (von einzelnen Codezeilen oder Quellenangaben), später weiterentwickelte Codes und letztlich, wie in der Textphilologie auch, über Stilmarkmale“ erschließen lasse.⁶¹³ Aus der Sicht einer Maschinenphilologie erscheint das tautologisch:

⁶¹⁰ Dirk Baecker, Hardware. Software. Wetware, in: Castor&&Pollux: Multimediales Musiktheater für Ensemble, Videokunst und ‚4DSound‘, Programmheft Internationales Musikfestival Heidelberger Frühling 2019, S. 34–37, hier S. 37.

⁶¹¹ [Kittler], Crashkurs in C (wie Anm. 607). So auch Hans Magnus Enzensberger über Turing: „Offenbar war er darauf bedacht, sich zu löschen.“ (Hans Magnus Enzensberger, Mausoleum. Siebenunddreißig Balladen aus der Geschichte des Fortschritts [1975], Frankfurt/M. 1994, S. 123.)

⁶¹² Vgl. Döring et al., ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘ (wie Anm. 4), S. 96.

⁶¹³ Ebd.

Denn eine Betrachtung von Software, die in solchen Kategorien aufginge, wäre, unter Vernachlässigung entscheidender Merkmale dieses Phänomens, identisch mit aller klassischen Textphilologie. Angemessener wäre die doppelte Einsicht, dass, erstens, solche Identifikationen eines auktorialen Subjekts mit entsprechenden Provenienzzuschreibungen ohne die Konstruktion der humanistischen Kriterien gar nicht möglich sind und dass, zweitens, die Beispiele der Maschinennachlässe, dieser philologischen Singularitäten, dass sie es sind, an denen das gerade – und nicht nur für die Maschinenphilologie, sondern für alle Philologie – erkennbar wird. „Was nicht erreicht? Verwandlung in Algorithmen“, heißt es – fälschlich – in einer nachgelassenen wie subjektlosen Notiz im Bestand *A:Kittler*.⁶¹⁴ In ihrer produktiven Unwahrheit zeugen diese Sätze von genau dem epistemologischen Status, der auch den publizierten Aufsatztitel auszeichnet, der behauptet, dass es keine Software gebe.⁶¹⁵ Was in Marbach unter der Adresse *A:Kittler* überliefert ist, dieses programmierende Es, gibt aber Software. Der Softwarenachlass, den es gibt und der aus nichts als Algorithmen besteht, in die sich ein vormals humanistisches Subjekt verwandelt hat, offenbart sich so als philologische Singularität, die alle um 1800 begründete Subjektivität des Humanismus verabschiedet hat.

Philologischer Effekt der Software im Bestand *A:Kittler* ist darum nicht, wie im traditionellen Fall von Literatur, für die eine daran gekoppelte Philologie das noch behaupten konnte, ein Autorsubjekt namens Mensch. Ihr Effekt ist die – rekursive – Reproduktion der mathematisch-logischen Grundlagen eben der Maschine, die diese, also ihre, Programmierung ermöglicht, und damit, im absoluten Gegenteil zum humanistischen Subjekt, die Leere absoluter Referenzlosigkeit, das heißt stets – bloß – eine weitere logische Maschine, die sie selbst ist. Dieser Effekt steht auch damit im Gegensatz zum Effekt humanistischer Philologie, die stets dasselbe als Anderes oder Gleiches (re-)produziert. Das ist der radikale Bruch mit der humanistischen Philologie anhand eines Gegenstands, der den Blick auf die Umrisse dessen freigibt, was eine posthumanistische Philologie heißt: Als zeitgenössische Situation der Philologie zeichnet sie sich – in einer übertragenden Erweiterung von Foucaults Analyse der modernen Episteme – dadurch aus, dass nicht nur Menschen, sondern ebenso Maschinen epistemologische Dubletten

⁶¹⁴ Friedrich Kittler, *Brilliant Pebbles*. Wie man wird, was man nicht ist, Datei (application/msword), pebbles.txt (#23.2008.349834, 1991-08-04T05:04:10Z), in: *A:Kittler/DLA Marbach*, hd04-neup02:/root/texte_89-99/kittler/91 (hd, 24 KiB).

⁶¹⁵ Vgl. Kittler, *Es gibt keine Software* (wie Anm. 98).

eines Wissenssystems, das heißt simultane Objekt und Subjekt der Philologie sind. Eine entsprechende Maschinenphilologie bedeutet, dem humanistischen Impuls zu widerstehen, noch in dieser Situation ein bereits als diskursives Phantom entlarvtes Autorsubjekt namens Mensch zum philologischen Effekt und Zentrum von Programmierung erheben zu wollen, um auf diesem Weg Philologie dort als humanistisches Unterfangen zu retten, wo sie das längst nicht mehr ist. Maschinenphilologie heißt uns, diese Leere der Referenz, die das Reich der Maschinen ist, auszuhalten; es zuletzt als auch unser Reich zu akzeptieren.

Es bedeutet also kein gar kleines Glück, wenn man darauf kommt [...], daß der Mensch in allem, was ihm für das Höhere gilt, sich weit altmodischer benimmt, als es seine Maschinen sind.⁶¹⁶

⁶¹⁶ Robert Musil, Gesammelte Werke, Bd. 1: Der Mann ohne Eigenschaften. Roman. Erstes Buch, Kapitel 1–80, hg. v. Adolf Frisé, Reinbek bei Hamburg 1978, S. 37.

IV CODA

1. Drei Fragen an die Digital Humanities (Philologische Singularitäten III)

Eine Arbeit, die unter dem Titel einer Maschinenphilologie nach den medientechnischen Eskalationen solcher Objekte, Praktiken und Institutionen der Philologie fahndet, wie sie am *Schrift*-Komplex im Flusser-Archiv und dem Marbacher Hard- und Softwarebestand *A:Kittler* beschreibbar wurden, tut gut daran, auch die sogenannten Digital Humanities in ihre Fahndung einzubeziehen. Denn zum einen operiert die Arbeit ja auf der Grundannahme, dass diejenigen Transformationen, die gleichermaßen weitverbreitet wie vorschnell als ‚Digitalisierung‘ der Philologie und ihrer Gegenstände und Verfahren bezeichnet werden, nach Maßgabe einer anderen begrifflichen Rahmung spezifischer beschrieben werden können: Statt die ubiquitären Digitalisierungsdiagnosen zu wiederholen, redet die Arbeit einem Prozess das Wort, in dessen Verlauf einer humanistischen Disziplin ihr Subjekt abhanden kam und also posthumanistisch wurde. Schon darum ist der Name ‚Digital Humanities‘ zu befragen. Zum zweiten könnte erst einmal behauptet werden, dass die hier diskutierte Idee einer Maschinenphilologie zumindest in Teilen koextensiv sei mit der computergestützten Literaturwissenschaft, die als ‚Digital Humanities‘ betrieben wird. Zur Frage steht also, ob es eine tatsächlich praktizierte Philologie gibt, an der bereits das abzulesen wäre, was hier als ‚Maschinenphilologie‘ zur Behauptung steht.

Es gibt Standard-situationen der Kritik an den Digital Humanities, etwa den Vorwurf eines allzu riskanten Abschieds von humanistischen Werten, den Vorwurf eines simplifizierenden Positivismus, den Vorwurf einer akademischen Neoliberalisierung oder den

Vorwurf einer reinen Nutzlosigkeit für das Geschäft der Literaturwissenschaft.⁶¹⁷ Nichts davon ist hier von Interesse. Die Berechtigung dessen, was unter dem Namen ‚Digital Humanities‘ betrieben wird – im Bereich der Philologie vornehmlich die statistische Auswertung unvergleichlich größerer literarischer Datenmengen sowie die graphische Aufbereitung der Ergebnisse, jeweils unter Zuhilfenahme solch effektiver Prozeduren, die in elektronischen Maschinen des herrschenden Computingdispositivs implementiert werden –, die Berechtigung dessen soll gar nicht infrage gestellt werden. Auch die Bewertung ihrer Ergebnisse bleibt Sache der (im besten Fall statistisch geschulten) Literaturwissenschaft.⁶¹⁸ Vielmehr soll es um die diskursiven Zuschreibungen gehen, die ein solcher Name macht und provoziert. Und deren nicht zuletzt medientheoretische Berechtigung: Digital Humanities, die den Namen verdienen, wären – so die These – etwas anderes. Und was heute unter dem Namen, bewusst oder unerkannt, abläuft, ist – so eine zweite These – Symptom genau der Entwicklung, die vorliegende Arbeit gegen alle undifferenzierte Digitalisierungsrhetorik als posthumanistische Wende der Philologie beschreibt.

Wo es bestimmte philologische Singularitäten auszeichnet, dass die *Gegenstände*, die eine Philologie empfängt, Maschinen sind, zeichnet die Digital Humanities aus, dass noch das primäre methodische *Werkzeug* der Philologie selbst Maschine ist. Denn Digitalrechner sind als medienhistorisches Konvergenzmedium – als Universalmaschine im Sinn Turings, die jede spezifische Maschine sein kann – das Medium, das im Gegensatz zu früheren Papieren und Schreibmaschinen selbst lesen und schreiben kann. Der Umschlag von den zunächst äußerlichen Gegenständen zu den inneren Verfahren vervollständigt eine nicht notwendige, aber zumindest doch historisch so gewordene ‚Dramaturgie‘, die auch diese Arbeit trägt: Wenn ein maschinenbasierter Posthumanis-

⁶¹⁷ Für eine rezente Verteidigung gegen sie: Fotis Jannidis, Digitale Geisteswissenschaften: Offene Fragen – schöne Aussichten, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 10/1, 2019, S. 63–70.

⁶¹⁸ Für die im doppelten Sinn einschlägigste Kritik dieser Art vgl. jüngeren Datums Nan Z. Da, The Computational Case against Computational Literary Studies, in: Critical Inquiry 45, Spring 2019, S. 601–639. Im kritischen, also programmierenden Nachvollzug gängiger (und das heißt sinnloser bis falscher) Anwendungen von statistischen Verfahren auf einen in der Regel hochkomplexen Gegenstand, nämlich Literatur, weist Da den von ihr so genannten *Computational Literary Studies* ihre epistemologischen Grenzen auf: „In a nutshell the problem with computational literary analysis as it stands is that what is robust is obvious (in the empirical sense) and what is not obvious is not robust, a situation not easily overcome given the nature of literary data and the nature of statistical inquiry. There is a fundamental mismatch between the statistical tools that are used and the objects to which they are applied.“ (Ebd., S. 601.)

mus zum neuen Paradigma der Philologie erklärt wird – denn das ist ja, was alle computergestützte Literaturwissenschaft, die im Namen ‚Digital Humanities‘ ergeht, als solche ausweist –, dann bedeutet das eine weitere Stufe in der philologischen Genealogie des 20. und 21. Jahrhunderts. Diese Genealogie setzte mit dem Riss ein, der sich in der philologischen Singularität des *Schrift*-Komplexes im Flusser-Nachlass für alle humanistische Philologie ankündigt hat, gefolgt vom Bruch, den dann die philologische Singularität *A:Kittler* daran vollzogen hat. Dieser doppelte Posthumanismus von Gegenständen einerseits und Verfahren wie Werkzeugen andererseits, der die vertraute Liebe zum Wort ereilt und deren Subjekt, mit Flussers *Vampyroteuthis infernalis* zu sprechen, von den Füßen auf den Kopf stellt, ist deren vollständige Eskalation im Rahmen des Computerdispositivs, das seit Turing und von Neumann – ebenfalls nicht notwendig, aber doch effektiv – herrscht. Damit sind zugleich ein epistemischer Rahmen dieser Arbeit und die Weite ihres medientheoretischen Blicks durch eine absolute Grenze, die Grenze maschineller Berechenbarkeit, limitiert. Sie umreist das Spektrum *dieses* Posthumanismus’. Weitere Eskalationen sind innerhalb des herrschenden Computingdispositivs mathematisch nicht machbar. Alles, was sich jenseits abspielte (oder schon unbemerkt abspielt), heißt das, wäre nicht mehr die Berechenbarkeitssphäre,⁶¹⁹ die mit der Turingmaschine wohldefiniert ist, und damit ein anderer Posthumanismus.

Für eine Arbeit, die ihre Gegenstände nach Maßgabe eines Begriffs von philologischer Singularität in den Blick nimmt, kommt alles darauf an, die komplexe Konstellation des Schreibens und Lesens zu beschreiben, die die Digital Humanities konstituieren, das heißt das Zusammenspiel von Objekten und Subjekten, Menschen, Medien, Gegenständen, Werkzeugen, Praktiken, Institutionen und Wissensbeständen, das damit angesprochen ist. Und es kommt darauf an, die Verschiebungen zu beschreiben, die sich an und zwischen ihnen ereignen, wo Philologie jetzt ‚computergestützt‘ betrieben wird. Auch für sie gilt, was über die Veränderung technologischer ‚Ökologien‘ gesagt wurde:

Technological change is neither additive nor subtractive. It is ecological. [...] One significant change generates a total change. If you remove the caterpillars from a given habitat, you are not left with the same environment minus caterpillars: you have a new environment ... In the year

⁶¹⁹ Zum Begriff: Thomas Nückel, Berechenbarkeit als Sphäre digitaler Medien, Masterarbeit an der Humboldt-Universität zu Berlin, November 2016.

1500, fifty years after the printing press was invented, we do not have old Europe plus the printing press. We had a different Europe.⁶²⁰

Mit einer auf elementarer Ebene verrückten Konstellation von wenigstens Menschen, Medien und Praktiken ist skizzenhaft umrissen, was heuristisch als ein blinder Fleck im Diskurs der Digital Humanities identifiziert werden soll: die Materialität ihrer Gegenstände, Verfahren und Subjektivitäten. Sie soll, anhand der Frage des Lesens, als philologische Singularität ausbuchstabiert werden. Denn genau diese materielle Beschaffenheit wird als Symptom einer globalen Verschiebung des nicht zuletzt medientechnischen Gefüges, das Philologie heißt, lesbar: Wenn statt Menschen Maschinen lesen, ändert das, mit Schwindt und im Sinn der philologischen Frage zu sprechen, „Methode, Fach und szientifische[] Disposition“⁶²¹ zumal solcher Disziplinen, die sich schon dem Namen nach den sogenannten Humanities zuzählen.

Dass die Materialität ihrer eigenen Werkzeuge, Verfahren und Subjektivitäten im Diskurs der Digital Humanities zum blinden Fleck gerät, ist schon deshalb denkwürdig, weil sich darin eine Rekursion genau der strategischen Materialitätsvergessenheit erkennen lässt, die die humanistische Philologie seit 1800 bestimmt hatte: Erst ein systematisches Vergessen des Buchstabens – der Materialität von Literatur also – hatte es nach der literaturhistorischen These Kittlers ermöglicht, dass Sinn und Bedeutung überhaupt zu Gegenständen des Verstehens werden konnten.⁶²² Die hermeneutische Methode, die darauf beruht, hat sich in den folgenden gut 150 Jahren, von Schleiermacher über Dilthey bis mindestens Gadamer, auch deshalb so erfolgreich als Paradigma historischer Geisteswissenschaften durchsetzen können, weil sie der Literaturwissenschaft – qua immer wieder erneuerbarer Interpretationen eines sogenannten Autors oder Werks – ein völlig neues, nahezu unbegrenztes Gebiet an Forschungsergebnissen erschloss. Im Fall der vor einigen Jahren zu einem vorgeblich neuen Paradigma von Philologie avancierten Digital Humanities ist der Methodenfetischismus, der auf dem Umschalten von sogenannten qualitativen auf sogenannte quantitative – und damit vermeintlich nicht mehr hermeneutischen – Fragestellungen basiert und eine Vielzahl scheinbar neuer Erkenntnisse produziert, im Effekt derselbe. Und auch seine Möglichkeitsbedingung, die

⁶²⁰ Neil Postman, *Technopoly. The Surrender of Culture to Technology*, New York 1993, S. 18.

⁶²¹ Schwindt, (Radikal)Philologie (wie Anm. 2), S. 236.

⁶²² Vgl. Kittler, *Vergessen* (wie Anm. 35). Ferner und ausführlicher: Kittler, *Aufschreibesysteme 1800/1900* (wie Anm. 21), vor allem Abschnitt I: *1800*.

in der methodischen Blindheit gegenüber der Materialität der eigenen Gegenstände und Verfahren besteht, scheinen identisch. Lediglich die Medien haben sich geändert.

Die Digital Humanities stehen der Hermeneutik des 19. Jahrhunderts schon durch diesen historischen Wiederaufbau ihrer Möglichkeitsbedingung so viel näher als es alle Qualitäts- respektive Quantitätsrhetoriken betonen, die sie strikt voneinander getrennt wissen wollen. Einer Rekursion der Möglichkeitsbedingung humanistischer Philologie gilt es also schon darum vorzubeugen, weil sich ein humanistisches Erbe noch in die scheinbar fortschrittlichsten Philologien des 21. Jahrhunderts einzuschleichen droht. Das wird zum doppelten Hemmschuh, weil die gegenstands- wie verfahrensseitigen Medien nicht mehr die von 1800 sind, das philologische Gefüge also an seinen materiellen Basen verrückt ist. An der, noch einmal Schwindt, „szientifische[n] Disposition“ der Philologie von 1800 noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts (bewusst oder auch unerkannt) festzuhalten, vereitelt im schlimmsten Fall ihre Öffnung hin auf das, was eine Maschinenphilologie verheißt. Damit ist ein dritter und triftiger Grund dafür benannt, in einer Arbeit, die sich Maschinenphilologien widmet, über Digital Humanities zu sprechen: Es gilt, auf den offenen Prozess einer Wissenschaftsneuformation (durchaus in Foucaults Sinn) hinzuweisen, dessen Offenheit gerade das Risiko birgt, ein spezifisch neuzeitliches, eurozentristisches Subjekt in der Philologie zu restituieren, das in vergangenen gut 50 Jahren durch mühevollen Arbeit problematisiert worden ist.

Gegen alle Materialitätsvergessenheit und Subjektivitätsatavismen sind deshalb an die literaturwissenschaftlichen Digital Humanities drei Fragen zu richten, die einige Klärung bringen sollen, welcher Architektur und Beschaffenheit *diese* philologische Singularität ist.

*

Alles Reden vom Digitalen läuft leer, wo es nicht klar benennt, was damit innerhalb jeweiliger Kontexte sinnvoll bezeichnet ist. Was also heißt: digital? Im Namen, Verfahren und Diskurs der Digital Humanities ist damit in aller Regel der sehr weit gefasste Einsatz von digitalen Computern und ihren Vernetzungsmöglichkeiten gemeint: „blog-

ging, learning to code, writing collaboratively, and mining vast digital libraries.“⁶²³ Doch schon diese Gleichsetzung ist so wenig zweifelsfrei wie eine noch immer vorherrschende, gerade wohl auch für die Materialitätsvergessenheit der Digital Humanities symptomatische Vorstellung, dass ‚digital‘ und ‚immateriell‘ synonym wären. „The everyday colloquial definition“ des Digitalitätsbegriffs, die in Marketingabteilungen groß gemacht wurde und nun auf die Wissenschaften zurückschlägt, diagnostiziert Florian Cramer,

embraces the fiction (or rather: the abstraction) of the disembodied nature of digital information processing. The colloquial use of ‚digital‘ also tends to be metonymical, so that anything connected literally or figuratively to computational electronic devices [...] can nowadays be called ‚digital‘. This notion, mainly cultivated by product marketing and advertising, has been unquestioningly adopted by the ‚digital humanities‘ (as illustrated by the very term ‚digital humanities‘).⁶²⁴

Dagegen ist festzuhalten, dass das, was das Attribut bezeichnet, seine Wirksamkeit bereits auf fundamentalerer Ebene und noch vor dem Einsatz irgendwie gearteter Maschinen entfaltet. ‚Digital‘ heißt erst einmal nur: diskret und damit, als Prozess, differenzstiftend.⁶²⁵ Etwas, das ist, kann darum nach Cramer digital sein, „without involving binary zeroes and ones. It does not even have to be related in any way to electronic computers or any other kind of computational device [...]“. ⁶²⁶ In der Dimension von Digitalität kann nach Cramer auch etwas beschrieben werden, von dem Alltagserfahrung und Sprachgebrauch es intuitiv nicht nahelegen: „Floor mosaics made of monochrome tiles are digitally composed images“, ⁶²⁷ denn es reicht, dass spezifische Elemente eines gegebenen Funktionszusammenhangs nur eindeutig genug voneinander unterscheidbar sind, um das resultierende System als digitales auszuweisen. Sicher, im Falle eines elektronischen Universalrechners wird das auf andere und weitaus komplexere Weise virulent als bei Bodenfliesen. Aber ‚digital‘ heißt nicht unbedingt: an, in oder mit Computern. Und umgekehrt gilt auch: Nur dass die Digital Humanities solche Computer, die eine bestimmte Weise der Codierung, Speicherung und Verarbeitung ihrer Daten aus-

⁶²³ Sarah E. Bond, Hoyt Long und Ted Underwood, ‚Digital‘ Is Not the Opposite of ‚Humanities‘, 01.11.2017, online: <https://bit.ly/2MPw0ai> [22.07.2019].

⁶²⁴ Florian Cramer, What is ‚Post-digital‘?, in: APRJA, Vol. 3, Nr. 1, 2014, online: <https://bit.ly/2Tgwbwc> [04.06.2019], hier S. 16f.

⁶²⁵ Zum Prozess der Differenzierung vgl. S. 123f. der vorliegenden Arbeit.

⁶²⁶ Cramer, What is ‚Post-digital‘? (wie Anm. 624), S. 9.

⁶²⁷ Ebd.

zeichnet, zum primären methodischen Werkzeug nehmen, macht diese Humanities nicht ‚digitaler‘ als alle vorangegangenen Humanities – oder überhaupt nur digital.⁶²⁸

Aber auch wenn ‚digital‘ nicht notwendig ‚Computer‘ bedeutet, dreht sich in den Digital Humanities gerade alles um *Computer*. Darum ist umso denkwürdiger, dass die Digital Humanities im Allgemeinen und genauen Gegenteil zur hier angenommenen Materialitätsvergessenheit für ihre, wenn der Ausdruck erlaubt ist, Algorithmenversessenheit kritisiert werden. Denn der methodische Einsatz von Computern markiert eigentlich erst dort eine Differenz zu allen nicht-computerisierten Methoden, wo es die tempomäßige Leistungsfähigkeit und den Speicherplatz einer Maschine betrifft. Die methodischen Algorithmen jedenfalls, die zum Einsatz kommen (unabhängig noch von der Sprache, in der sie tatsächlich implementiert werden), könnten allesamt – das ist mit Turings Begriff von Berechenbarkeit zusammen bestimmt – prinzipiell von irgendeinem Menschen unter Verwendung von Bleistift, Papier, Radiergummi und rigoroser Disziplin durchgeführt werden.⁶²⁹ Keine technisch realisierte Turingmaschine oder die Universalmaschine gleichen Namens hat je mehr vollbracht oder könnte prinzipiell je mehr vollbringen als ein rechnender Mensch. Aber selbst wenn es um den Computer nur im Sinn einer ungleich potenteren Hardware gehen kann, die übertrifft, was Menschengehirne zu Lebzeiten zu leisten im Stande sind, herrscht noch alles andere als Klarheit, was das impliziert. Fraglos ist das seit der Mitte des 20. Jahrhunderts herrschende Computingdispositiv das historisch bislang wirkmächtigste. Es ist sogar der Inbegriff von *Computing* selbst; und die computerisierte Medienkultur, deren Bedingung es abgibt, der Inbegriff von Medienkultur überhaupt. So nimmt es kein Wunder, dass das Adjektiv ‚digital‘ seinerseits zum Inbegriff all dessen wurde, was Computer betrifft. Gegen solche Indifferenz sind Prozessortypen zu definieren, Hardwarekonfigurationen, deren Elemente auch wir sind, anzugeben, Sourcecodes und Compiler – in den Grenzen ihrer (menschlichen) Lesbarkeit⁶³⁰ – offenzulegen. Nur dann ist benannt, wie die Maschinen, die etwa innerhalb der Philologie zum Einsatz kommen, diesen bestimmen und dabei einen Unterschied zu anderen Paradigmen von Philologie produzieren. Umgekehrt bedeutet das auch: Der uns vertrauten Weise des *Computing* stehen abzählbar unendliche bislang

⁶²⁸ Warum etwa erscheint es befremdlich, solche Humanities, die Analogcomputer für ihre Zwecke nutzen würden, als ‚Analog Humanities‘ bezeichnen zu wollen?

⁶²⁹ Vgl. Anm. 418 und 443.

⁶³⁰ Zu den epistemologischen Grenzen noch dieser Offenlegung vgl. S. 200f.

nicht oder schon nicht mehr diskursbestimmende, nicht realisierte oder noch nicht einmal imaginierte Weisen des *Computing* zur Seite. Für die heutigen Digital Humanities, die qua Namen erst ‚digital‘ und ‚mit dem Computer‘ gleichsetzen und dann *den* Computer als notwendig digital identifizieren, ist gegen alle Materialitätsvergessenheit festzuhalten: *Computing* und damit die Medienkultur, die einer solch posthumanistischen Kulturtechnik aufsitzt, sind zwar je medienhistorisch, aber nicht notwendig für alle Zeit auf einen Begriff, auf ein rechnerisches Dispositiv festgelegt.

Mit dem unspezifischen Attribut ‚digital‘, also im Gegensatz zu etwa: ‚unter Einsatz spezifischer Maschinen eines historischen Computingparadigmas‘, das im Namen ‚Digital Humanities‘ diese Verfahrensweise der Philologie von allen vorigen abgrenzen soll, heißt das, wird mithin noch nichts beschreibbar, was einen elementaren Unterschied zwischen den medientechnischen Situationen von Literatur und ihrer Wissenschaft um 1800 oder 2000 machte. Alphabetschrift, die den Menschen als Gegenstand und Akteur der Humanities subjektgeschichtlich möglich machte und macht, operiert insofern immer schon im Bereich des Digitalen, ob nun per Handschrift, Schreibmaschine oder Computer verfasst (oder wissenschaftlich untersucht), weil sie diskret ist. Wenn also humanistische Subjekte seit 1800 auch durch eine schriftlich verfahrenende Wissenschaft namens Philologie produziert wurden, waren sie schon immer Ergebnis einer ‚digitalen‘ Wissenschaft. Der Name ‚Digital Humanities‘ benennt aus dieser Perspektive eine bloße Scheindifferenz. Dass jetzt strukturell programmierbare Maschinen in die philologische Subjektproduktion eingebunden werden, die deshalb gerade von den Digital Humanities in ihren spezifischen medientechnischen Eigenarten klar zu benennen wären, macht dagegen allen Unterschied.

*

Eine zweite Frage an die Digital Humanities geht deshalb in Richtung der Lesesubjekte und ihrer Lektüren, die nicht zuletzt wieder Subjekte produzieren. Wer also liest? Denn wenn Menschen nicht mehr nur mit den eigenen Sinnen und dem eigenen Sinn lesen, sondern Computer sie stützen, hat das Folgen, die auch den Menschen betreffen. Zu klären ist, ob und wie das von den und für die Digital Humanities proklamierte Umschalten von qualitativen auf quantitative Methoden ein philologisches Gefüge ver-

schiebt, das aus Objekten, Werkzeugen, Operationen, Institutionen und Akteuren sich zusammensetzt – und wie nicht.

Dabei besteht kein Zweifel, *dass* Begriff und Sache des Lesens, dieser den Menschen (und seit 1800 dem Menschen) über Jahrhunderte vertrauten Praktik, eine Veränderung erfahren, dass in diese fundamentale Operation eine Spaltung eingeführt wird, die absolut ist, wenn spezifische Maschinen Teil des bestehenden Lesegefüges werden, das bislang aus den Elementen Text und Leser (der ungefragt Mensch sei) besteht. Nach vorläufiger Diagnose wird dieses Gefüge nun mindestens zu einem insofern komplexeren Gefüge transformiert, weil es neben Text und menschlicher Leseinstanz auch noch eine maschinelle Leseinstanz und nicht zuletzt deren Output umfasst. Die Veränderung, die das bedeutet, ist indes anderer Art, als es sich in der Rhetorik der Digital Humanities wie in den Argumenten ihrer Kritiken ankündigt. Hier wie dort lautet das Narrativ – bei fataler Vereinfachung des komplexeren Gefüges Text/maschinelle Leseinstanz/Output/menschliche Leseinstanz –: Der Wechsel zur computergestützt-quantitativen Analyse und Auswertung großer Datenmengen breche mit jeder humanistischen Lesetradition, oder: Wenn Hermeneutik zur Statistik gerate, bedeute das ein neues Paradigma von Philologie.

Die primäre Kognitions- und Verarbeitungsleistung allerdings, die vormals Lesen hieß und sich zwischen einem menschlichen Leser und einem Text abspielte, leistet unter den Bedingungen der Digital Humanities kein Mensch mehr, dem im Anschluss noch eine sekundäre Prozedur des Lesens maschineller Lektüreoutputs bleibt.⁶³¹ Wo mit einigem Recht behauptet wird, dass es den Status einer humanistischen Wissenschaft, ihre Gegenstände wie Subjekte affiziert, wenn die Primärlektüre eine nicht-menschliche ist, unterscheidet sich die Sekundärlektüre, die dem Menschen bleibt und auch in sogenannten quantitativen Leseverfahren stets noch von ihnen vorgenommen wird, indes nicht vom menschlichen Lesen unter nicht-computerisierten Bedingungen.

⁶³¹ Die Unterscheidung und Zuordnung primärer und sekundärer Lektüren ist offenkundig problematisch. Denn der Lektüre, die hier den Computern unterstellt wird, sind unter den medientechnischen Bedingungen des heutigen Computingdispositivs natürlich immer schon menschliche Lesungen vorausgegangen, die einen Computer erst zu seinen Lektüren befähigen: Menschen haben die Maschine entsprechend programmiert. Aber um des Arguments willen soll vom Idealfall ausgegangen werden, dass die hier sogenannte Primärlektüre der Maschine tatsächlich voraussetzungslos sei. Das Argument, um das es geht, wird umso triftiger, wenn seine Prämisse sich als unhaltbare Idealisierung erweist.

Texte, die mit abstrakten Diagrammen zur Darstellung von Forschungsdaten argumentieren, machen das augenfällig. Visualisierungen sind spätestens seit Franco Morettis *Graphs, Maps, Trees* Inbegriff einer nach Maßgabe von quantitativen Modellen verfahrenen Literaturwissenschaft, die ihren Gegenstand angeblich anders lese, weil sie auf die Praxis des *distant reading* setze.⁶³² Wie aber werden solche diagrammatischen Visualisierungen von Maschinen gelesen, und wie sind sie für Menschen überhaupt nur lesbar? Dabei mag, wo die Materialität derjenigen Verfahren zur Frage steht, die die Digital Humanities heute auszeichnen, folgende Feststellung nicht trivial sein: Es bedarf immer noch einer weiteren Übersetzung, um den Output eines (einmal angenommen idealen) quantitativen Lesens der Maschine für Menschen in einer Weise zugänglich zu machen, die einen diskursiven Einsatz der Ergebnisse ermöglicht. Diese Übersetzung ist eine, die die Diagrammatik, als genuine Darstellung eines Forschungsergebnisses, zurück in den alphabetischen Diskurs holt, und sie in eine Argumentationsstruktur einfügt, die letztlich den Regeln der Erzählung folgt. Das Verhältnis von Diagrammatik und Alphabetschrift ist noch in jedem Text, der den Digital Humanities zugerechnet wird, mindestens ausgeglichen – und darin sprechend. Keine Darstellung von wissenschaftlicher Forschung, die ausschließlich mit Visualisierungen argumentieren würde oder könnte, sofern Menschen sie lesen können sollen.

Diese Übersetzungsleistung, die den Menschen diagrammatisch repräsentierte Ergebnisse erst diskursiv zugänglich, also verstehbar (und damit einen menschlichen Leser erst zu dem Menschen) macht, wird immer eine hermeneutische sein. Auf Seiten menschlicher Leserschaft erzeugen nicht-alphabetschriftliche (wie auch alphabetschriftliche) Repräsentationen offenkundig nur wieder Interpretation – ohne Ausweg aus diesem neueren hermeneutischen Zirkel, den selbst ein vermeintlich quantitatives Verfahren noch produziert.

⁶³² Vgl. Franco Moretti, *Graphs, Maps, Trees. Abstract Models for a Literary History*, London und New York 2005. Ferner: Franco Moretti, *Conjectures on World Literature*, in: *New Left Review* 1, January–February 2000, S. 54–68, hier vor allem S. 56–58, wo der Begriff des *distant reading* eingeführt wird.

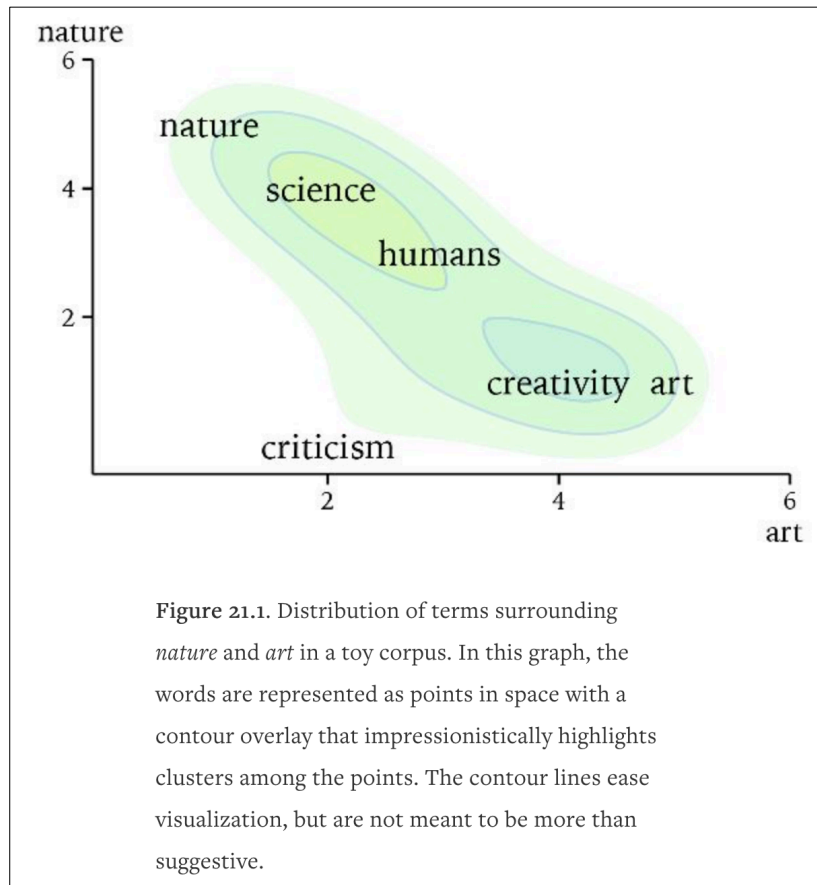


Abb. 9. Zum Verhältnis von Diagrammatik und Diskurs, der ihre (für menschliche Leser) erforderliche Erklärung besorgt.

Die Absage an jede Hermeneutik, scheint, wo sie von den Digital Humanities vor- schnell gefeiert oder ihnen gleichermaßen schnell vorgeworfen wird, schon deshalb verfrüht, weil hermeneutische Verfahren natürlich nicht erst im Moment der Darstellung oder der Rezeption von Forschungsergebnissen zum Tragen kommen: Credo einer quantitativ verfahrenen Philologie, die einen literarischen Text etwa nach Maßgabe des Dokumentenformats TEI codiert und damit seine statistische Auswertung ermöglicht, lautet, dass ihr Gegenstand dadurch maschinell „ansteuerbar“ werde, was letztlich zur Ausmerzung hermeneutischer Vorbelastungen menschlicher Leserschaft führe. Doch keine Maschine – jedenfalls nicht im herrschenden Computingdispositiv – legt von selbst fest, was sie wie codieren will: Was ein Name ist, was eine Überschrift, müssen zuerst noch Menschen identifizieren, die dafür eben nicht in größerer Abstraktion, sondern genau so *close* lesen, wie es der humanistischen Philologie als auszeichnendes Merkmal zugeschrieben wurde und wird. Nicht der kleinste – oder eben größte, nämlich: hermeneutische – *confirmation bias* ist damit zu eliminieren. Vielmehr zeigt sich

an diesem Beispiel, welche Dringlichkeit Critical Code Studies nicht zuletzt für eine Philologie haben, die Computer in ihre Leseprozesse einbezieht: Algorithmen aus Menschenhand wie die Daten, die sie erzeugen, sind niemals neutral.

Ebenfalls entscheidend ist, dass die Ergebnisse maschinellen Lesens, also der primären Lektüre, nicht Graphen, Karten oder Bäume sind, gleich ob diese nun in einem Buch gedruckt wurden oder anderweitig ausgegeben werden. Zu keinem Zeitpunkt maschineller Datenerfassung, Datenverarbeitung und Datenspeicherung liegen diese Daten, nach menschlichen Maßstäben, diagrammatisch vor, sondern numerisch. Solche Darstellungen sind nicht, nur weil sie nicht alphabetschriftlich und damit in vielleicht relativer Entfernung vom humanistischen Lesesubjekt situiert sind, näher an der Maschine. Im Gegenteil: Eine Maschine kann mit derartigen Codierungen gar nichts anfangen, Prozessoren diese Repräsentationsweise nicht verarbeiten. Visualisierungen sind nur eine Darstellungsweise an der Oberfläche etwa einer gedruckten Buchseite oder eines Bildschirms, die unterhalb der Oberfläche des Rechners, die den ausgegebenen Inhalt produziert hat, notwendig in einer nicht-trivialen Abfolge vieler verschiedener Codierungen vorliegt oder repräsentiert ist.⁶³³ Der alphanumerische Zeichensatz, der mit einer spezifischen Programmiersprache und in einem spezifischen Sourcecode definiert wurde, ist dabei nur eine Weise, diese Daten einzuschreiben; der Maschinencode des Prozessors, den ein Compiler reinskribiert, eine andere; nackte Zahlenreihen, wie sie sinnbildlich und technisch für hinreichend voneinander unterscheidbare Zustände elektrischer Spannung stehen, eine dritte. Graphen, Karten und Bäume als Visualisierung der Ergebnisse eines maschinellen Leseprozesses sind nur eine weitere Übersetzungen am Ende einer ganzen Reihe von hermeneutischen wie technologischen, menschlichen wie nicht-menschlichen Übersetzungsleistungen, die eine menschliche Leserschaft nach einiger Hilfestellung vielleicht, eine maschinelle Leseinstanz aber auf keinen Fall verstehen kann. Sie sind Übersetzungen, die im Diskurs, der Wissenschaft heißt, noch einmal in Erzählungen eingebettet werden müssen, weil sie für lesende Menschen, denen Forschungsergebnisse vermittelt werden sollen, nicht eindeutig oder eindeutig genug wären. Graphen, Karten und Bäume aber sind Visualisierungen, die der Mensch nach Maßstäben gängiger – und das heißt aus Sicht der Maschinen wohl: allzu simpler –

⁶³³ Vgl. dazu – S. 119f. – die Darstellung der mannigfaltigen Reinskriptionen, die sich nach Frabetti während der maschinellen Kompilierung ereignen.

Hermeneutik designt und hinterher entsprechend hermeneutisch liest. Könnten Menschen lesen, wie es bekannte Quantitätsrhetoriken den Maschinen zuschreiben, es bräuchte und gäbe keinen (menschlichen) Diskurs Wissenschaft mehr – und in der Folge etwas, für das der Name ‚Digital Humanities‘ wahrlich angemessen wäre.

Die Frage lautet also, wer oder was einen Text im emphatischen Sinn liest, wenn Menschen gerade noch die für sie lesbar gemachten Analyseoutputs strukturell programmierbarer Maschinen lesen – Outputs, deren menschliche Lektüre wiederum so *close* und gut hermeneutisch nur verlaufen kann wie eben das philologisch vertraute Verfahren des menschlichen, also qualitativen Lesens, von dem sich mit den quantifizierenden Verfahren der Digital Humanities zuallererst entfernt werden sollte. Die Materialität ihrer Gegenstände und Verfahren reflektieren, hieße für den Fall der Digital Humanities nicht zu unterschätzen, dass einerseits – aufseiten lesender Menschen – kein struktureller, sondern maximal ein gradueller Unterschied zwischen quantitativen oder qualitativen Verfahren, *close reading* oder *distant reading* besteht, das heißt – am vorläufigen Schluss einer langen Kette maschineller wie menschlicher Prozessierungen und Übersetzungen –: nur ein Unterschied von deutlich effizienter genutzten Rechenleistungen und Speicherkapazitäten.

Andererseits aber besteht mit der Einführung einer Maschine, deren Lesen allem menschlichen vorgelagert ist, ein *irreduzibler* Unterschied zwischen zwei Arten des Lesens und den entsprechenden Lektüreoutputs, die zumindest in diesem Computingparadigma eine absolute Grenze des Verstehens markieren. Denn auf absehbare Zeit herrscht noch ein hermeneutischer Abgrund zwischen dem, was eine Maschine maximal lesen kann, und dem, was ein Mensch immer lesen darf.⁶³⁴ Dieser Abgrund ist absolut:

⁶³⁴ Dabei steht zur Frage, ob fortschreitende Entwicklungen auf dem Gebiet des *Machine Learning* diese absolute Differenz menschlichen und maschinellen Verstehens aufheben werden. Aktuelle Anwendungsbeispiele legen indes die gegenteilige Hypothese nahe. Vgl. dazu den Fall des Computerprogramms *AlphaGo*, das 2017 mit seiner (aus menschlicher Perspektive) unorthodoxen Spielweise den Go-Großmeister Ke Jie haushoch besiegte und Ke damit zu folgender Aussage motivierte: „After humanity spent thousands of years improving our tactics, computers tell us that humans are completely wrong. I would go as far as to say no single human has touched the edge of the truth of Go.“ (Zitiert nach: Eva Dou und Olivia Geng, *Humans Mourn Loss After Google Is Unmasked as China’s Go Master*, 2018, online: <https://on.wsj.com/33lnUMl> [07.07.2019]). Wahrscheinlicher ist also, dass die strukturelle Unverstehbarkeit zwischen Mensch und Maschine nicht durch eine höhere Verständnisfähigkeit der Maschine in gegenseitiges Verstehen aufgelöst werden wird. Eher wird sich, wenn die Spekulation erlaubt ist, aufseiten der Maschine etwas entwickeln, was wir mit unserem bisherigen Vokabular als eine Hermeneutik bezeichnen könnte, deren Komplexität indes unvergleichlich höher sein wird als die aller für den Men-

Der Mensch ist in der Lage auch Maschinencodes immer so vieldeutig wie einen literarischen Text lesen; er ist nicht gezwungen, die entsprechende Zeichenmenge als Formalismus zu interpretieren, selbst dann nicht, wenn er die Programmiersprache beherrscht und also erkennt, was die Algorithmen leisten. Eine Maschine dagegen kann einen Sourcecode – oder Poesie oder jede andere Zeichenmenge – immer nur gleichermaßen eindeutig erkennen, sofern ein entsprechender Compiler analysiert und übersetzt. Den Unterschied macht nicht die Textform, sondern die Leseinstanz: Menschliche Subjekte ‚verlesen‘ sich notwendig noch beim uneindeutigsten Text, weil sie stets die Option zu differenten Interpretationen haben. Maschinen dagegen können nur ‚richtig‘ lesen, sofern sie des implementierten Codes mächtig sind, egal wie semantisch vieldeutig eine Zeichenmenge aus menschlicher Leseperspektive auch sein mag. Die Verschiebung des Lesegefüges, die der Einsatz von Maschinen mit sich bringt, die Differenz also, die spezifische Maschinen in den Begriff des Lesens als basalen Akt aller Philologie einführt, ist irreduzibel. Sie macht diese Philologie posthumanistisch.

Digital Humanities, die erfüllten, was der ihnen zugeschriebene Paradigmenwechsel des Lesens verheißt, wären erst da effektiv, wo es keiner Kognition mehr bedürfte, die vormals als menschliche erkannt wurde, konkreter: wenn das sogenannte quantitative Lesen, das die Maschine leistet, nicht nachträglich von qualitativen Lektüren, also menschlicher Hermeneutik, ‚desavouiert‘ würde, sondern auf beiden Seiten der Oberfläche den Prozess des Lesens bestimmte. Zum vollends statistischen Verfahren geriete Lesen erst, wenn alle Notwendigkeit, mit humanistischen Subjekten zu kommunizieren, die bestimmte Übersetzungsleistungen voraussetzt, aus der wissenschaftlichen Kommunikationssituation, die Humanities genannt wird, getilgt wäre. Nur wenn nur Maschinen läsen, wären Digital Humanities das neue Paradigma, das sie genannt werden. Und auch das eigentlich nur, wenn sie nicht nur läsen, sondern auch *schrieben*. Denn auch hier greift, was die Mär unschuldiger Daten betrifft: Alles Gegebene ist nicht neutral. Demnach müsste schon die Erfassung von Daten auf Basis solcher Algorithmen geschehen, die nicht von einer hermeneutischen Maschine, also dem Menschen, gebaut wurden. Und mit einigem Recht können wir uns daran anschließend fragen, ob eine (nicht-

schen zugänglichen Hermeneutiken. Das humanistische Subjekt, so bleibt zu vermuten, wird wieder nicht verstehen können, was maschinelle Hermeneutik leisten und bedeuten kann.

humanistische) Maschine, die in der Lage sein wird, solche Algorithmen selbst zu entwickeln, dann noch ‚neutral‘ (also nicht-hermeneutisch) verfahren würde.⁶³⁵

Richtig ist, dass die Einführung einer maschinellen Leserschaft in die Philologie einen Paradigmenwechsel bedingt. Dabei muss präzisiert werden, wo und wie dieser sich in den Lektüreverfahren der Digital Humanities vollzieht. Denn er tut das nicht, insofern sich qua Maschine vormals eindeutig qualitatives Lesen in nurmehr eindeutig quantitatives Lesen wandeln würde. Der Bruch, den das Maschinelle zweifellos herbeiführt, vollzieht sich weder auf den Oberflächen und schon gar nicht diesseits der Oberflächen, also dort, wo Menschen Maschinenoutputs lesen, diese als Forschungsergebnisse kommunizierbar machen und kommunizieren, die wieder von Menschen gelesen werden. Der Mensch, dieses vormals zentrale Subjekt der humanistischen Philologie, wird an keinem Ort innerhalb des computergestützt komplexeren Lesegefüges in die Lage versetzt, seine Literatur für einmal ‚quantitativ‘ zu lesen. Ihre Lektüre, der sekundäre Leseprozess, bleibt so hermeneutisch wie alles Lesen humanistischer Prägung seit 1800, das im Jargon der Digital Humanities nicht-quantitativ heißt.

Die Eskalation, die einen wirklichen Paradigmenwechsel bedeutet, vollzieht sich dagegen maschinenseitig. Denn hier kommt ein Modell des Lesens, ob nun idealisierend quantitativ oder nicht-hermeneutisch genannt, zur Anwendung, das den ganzen Rahmen und die innere Struktur der Philologie verschiebt, die ja gerade von Lesetechniken bedingt wird. Das geschieht nicht ohne Folgen für ein menschliches Subjekt, das nach These der vorliegenden Arbeit seinerseits auch durch die humanistische Philologie produziert wurde: Der Ort des Maschinenseitigen aber ist für dieses Subjekt des Humanismus nicht (mehr) erreichbar, weil es dort immer schon anders gelesen und umgeschrieben wurde: nämlich maschinell, als Subjekt des Posthumanismus. Die philologischen Subjekte des Humanismus und Posthumanismus werden auch durch Lesen und Lesungen produziert. Variieren die Techniken und Lektüren, verschiebt sich das Paradigma von Philologie, wird ihre Subjektivität umcodiert (und vice versa). Und menschliche Leser werden durch hermeneutische Lektüren zum Menschen gemacht. Sobald ein hu-

⁶³⁵ Ob der oder ein Mensch das allerdings zu beurteilen im Stande sein wird, steht einmal mehr auf einem anderen Blatt. Eine Arbeit mit dem Titel ‚Maschinenphilologie‘ aber tut nach allem, was bis hierher gesagt wurde, gut an der bescheidenen Annahme, dass diese wohl nur noch heuristisch so zu nennende Hermeneutik von einer für ihn nicht fassbaren Komplexität wäre.

manistisches Subjekt wieder in den Prozess des Lesens involviert wird, weil ein philologischer Humanismus, der im Namen Digital Humanities überlebt, das vorschreibt, weil er etwa Diagrammatik stets in Erzählung übersetzt, schlägt alle Philologie ins alte Paradigma von Hermeneutik statt Statistik zurück. Schon deshalb bedeuten die Digital Humanities, wie sie heute nach Maßgabe eines ihnen zugeschriebenen Lesebegriffs betrieben werden, keinen Paradigmenwechsel im Bezug auf die Frage des Lesens.

Der Bereich aber, der es wert wäre, ihn als kognitive Innovation in den Humanities zu deklarieren, als Symptom eines neuen Leseparadigmas, ist kein Bereich des Humanen mehr. Beziehungsweise war er das nie. Diesen Bereich genauer zu ergründen, ermöglicht nur *ex negativo* Aussagen über eine *conditio humana* und wie Begriff und Sache des Lesens sie affizieren. Konkreter: Der Mensch, dieses seit 1800 traditionell humanistische Subjekt der Philologie, wird im Rahmen des komplexeren Lesegefüges, das Maschinen einschließt, *nicht* in die Lage versetzt, seine Literatur endlich quantitativ zu lesen, weil Menschen in diesem Gefüge aus nicht zuletzt medientechnischen Gründen keine Subjekt nach Maßgabe des Humanismus mehr sind. Wenn der Mensch qua Digital Humanities eines anderen Lesens befähigt wird, dann weil er in diesem Gefüge immer schon ein posthumanistisches Subjekt ist und die Unterscheidung von quantitativ und qualitativ nicht mehr in der Weise existiert, wie sie die humanistische Situation von Philologie bestimmt und produziert hatte. Darin hat der Paradigmenwechsel, der den Digital Humanities unter der falschen Annahme eines Begriffs von Humanities zugeschrieben wird, wirklich statt.

*

Die computergestützte Literaturwissenschaft, die als Digital Humanities betrieben wird, markiert nicht selbst einen neuerlichen Paradigmenwechsel der Philologie. Die Fragen nach der Unterscheidungsmächtigkeit des Attributs ‚digital‘ und der unterstellten Differenz bestimmter Lektüreverfahren haben es gezeigt. Die Literaturwissenschaft, die unter dem Namen Digital Humanities Computer als ihre sogenannten *tools* verwendet, ist – so die These – dagegen Symptom einer globaleren Verschiebung der konstitutiven Elemente von Philologie, die das humanistische Programm, als das die Philologie um 1800 neu konzipiert wurde, in eine posthumanistische Situation manövriert hat. Wo schon deshalb (mit Cary Wolfe) von *Posthumanities* zu sprechen wäre, lautet die dritte Frage

an die Digital Humanities also, was all die Bemühungen, die unter dem Namen ‚Digital Humanities‘ geleistet werden, noch mit dem zu tun haben sollten, das seit dem 19. Jahrhundert als *sciences humaines* betrieben wurde.

Wenn es stimmt, dass die Einführung von Computern als Leseinstanzen einen strukturellen Unterschied bedeutet, weil sich dadurch die komplexe Materialität einer Weise, Philologie zu betreiben, also ihre Konstellation von Subjekten, Objekten, Praktiken, Institutionen und Wissensbeständen verschiebt, dann erscheint es nachgerade hinderlich, weiter an einer humanistischen Subjektivität festhalten zu wollen, der qua ihres Begriffs schon der Blick für diese Verschiebung und mithin die Möglichkeiten verstellt sind, die sich daraus für die Philologie ergeben. Dass nicht alle Geistes- und Humanwissenschaften restlos der Idee einer sogenannten „Austreibung des Geistes“ gefolgt sind – die als Programm zumindest für die 1980er-Jahre des 20. Jahrhunderts angemessen erscheinen konnte⁶³⁶ –, ist klar. Dass aber gerade die Digital Humanities, die als neues Paradigma der Humanities gefeiert (oder kritisiert) werden, bereitwillig humanistische Altlasten übernehmen wollen – Begriffe, Prämissen, Theoreme, Legitimationen, von deren Subjektivität ganz zu schweigen –, erscheint nicht nur aus medienwissenschaftlicher Perspektive fatal.

Und auch im Diskurs der Digital Humanities selbst werden kritische Stimmen laut, die, wie Johanna Drucker, fragen, worin das Argument der Digital Humanities bestehe, das noch humanistisch zu nennen wäre.⁶³⁷ Gegen alle Kritik, die den Digital Humanities zuteil wird, soll indes mit der Frage nach der materiellen Konstellation dieser spezifischen Weise, Philologie zu betreiben, betont werden, dass die Digital Humanities tatsächlich ein Argument haben. Dieses Argument haben sie als Symptom einer umfassend veränderten Situation der Philologie, die posthumanistisch heißt; ein Argument, das nach der These der vorliegenden Arbeit freilich erst lesbar ist, wenn die Materialität der Verfahren dieser philologischen Singularität befragt wird. Das, was die Digital Humanities tun, kann zu substantiell neuen Forschungsergebnissen führen. Wenn auch

⁶³⁶ Vgl. Friedrich A. Kittler (Hg.), *Austreibung des Geistes aus den Geisteswissenschaften. Programme des Poststrukturalismus*, Paderborn 1980.

⁶³⁷ Vgl. Anm. 76.

nicht über die „empirisch-transzendente[n] Dublette“⁶³⁸ Mensch im Sinn des humanistischen Subjekts und Objekts, das die Humanities, darunter auch die Philologie, nach der These Foucaults gleichursprünglich produziert und untersucht haben. So doch wenigstens darüber, *wie* dieses doppelte Subjekt gleichursprünglich produziert und untersucht wurde.

Wenn die Digital Humanities Symptom eines Paradigmenwechsels der Philologie sind, dann nicht, weil sie im Gegensatz zu vorigen Philologieparadigmen digitaler wären oder den Menschen als Subjekt der Philologie in die Möglichkeit eines ganz anderen Lesens versetzen würden. Die Digital Humanities sind Symptom eines Paradigmenwechsels der Philologie, weil an der Materialität der philologischen Singularität, die sie verkörpern, und den Verschiebungen, die sie durchlaufen hat, ablesbar wird, wie die Philologie posthumanistisch geworden – und das heißt: als posthumanistisch erkennbar geworden – ist. Die computergestützte Literaturwissenschaft, die heute unter dem Namen ‚Digital Humanities‘ betrieben wird, konstituiert, wie jede Weise von Philologie, mindestens ein ihr spezifisches Subjekt (aber nicht notwendig nur eins), das zugleich ihr Gegenstand, Adressat und Telos ist. Dieses Subjekt ist, als Effekt einer globalen Verschiebung der Architektur des vormals humanistischen Philologiegefüges, ein posthumanistisches. Es ist: eine Maschine. Die Transformation, die sie selbst sind, verkennen die Digital Humanities aber, indem schon (absichtlich oder unbewusst) ihr Name behauptet, weiterhin Subjekt, Gegenstand und Telos der traditionellen Humanities, den Menschen, zu beforschen, schreibend und lesend. Wo aber ist der Ort der, nicht des Menschen in einem posthumanistischen Gefüge von Philologie? Wenn Maschinen in das involviert sind, was zuvor menschliche Lektüren geleistet haben – nämlich die Rezeption, Auswertung und Verarbeitung literarischer Daten –, wird „human labour“,⁶³⁹ wie Drucker sie problematisiert, tatsächlich zur Frage: Was ist noch menschlich an computerisierten Humanities? Ist „human labour“ der letzte Schauplatz des Menschlichen in den Digital Humanities?

⁶³⁸ Vgl. Anm. 20.

⁶³⁹ Drucker, *Digital Humanities: From Speculative to Skeptical* (wie Anm. 76).

Denn wo das computergestützte Lesen sich zunächst – und gut humanistisch – als „philologische Dienstbarkeit“⁶⁴⁰ identifizieren ließe, von der menschliche Philologen profitieren, weil subalterne Maschinen, die ja nicht umsonst noch *tools* genannt werden, ihnen die Lektürearbeit abnehmen, gibt eine Maschinenphilologie Anlass, das etwaige Dienstverhältnis gerade anders zu denken: Was die Digital Humanities gegen alle vorigen Begriffe von Geisteswissenschaften auszeichnet und zum Symptom eines neuen philologischen Paradigmas macht, ist der Umstand, dass sie, wo sie die Philologie (auf eine bestimmte Weise) computerisieren, *maschinelle Philologen* produzieren. Denn wer im emphatischen Sinn liest, steht ja unter Bedingungen des sogenannten *distant reading* eben zur Frage. Wurde im Zusammenhang digitalcomputerisierter Schreibpraktiken unlängst von Konzepten verteilter Autorschaft gesprochen, verschieben sich die philologischen Verhältnisse hier noch zu einer hybriden Situation verteilter Leserschaft.⁶⁴¹ Durch menschliche Zuarbeit – genauer: durch die Produktion methodischer Lesealgorithmen (die Maschinen in der Regel noch nicht selbst programmieren) sowie die Bereitstellung vormals nicht maschinenlesbarer Daten (durch Einscannen, OCR-Praktiken etcetera) – werden spezifische Maschinen, digitale Computer, in die Lage versetzt, das zu leisten, was seit Jahrtausenden Philologen (und seit 1800 gar menschliche Subjekte) leisten: eine über Lektüren und Schreibpraktiken, also Textverarbeitungen vermittelte Beforschung dessen, was als menschliche Kultur bezeichnet wurde.⁶⁴² Texte werden gelesen und ausgewertet, archiviert, kopiert, umgeschrieben, kommentiert und tradiert. Und die Produkte dieser Vorgänge, weitere Texte, werden wiederum gelesen und aus-

⁶⁴⁰ So Eva Horn in einem Vortrag mit dem Titel *Lesen und lesen lassen. Über philologische Dienstbarkeit*, der am 16.05.2014 auf der Bochumer Tagung *Was wird Medienphilologie sein?* gehalten wurde. Den Begriff der Dienstbarkeit verwendet Horn im Rekurs auf Markus Krajewskis Ausführungen zur Figur des Dieners, vgl. Markus Krajewski, *Der Diener. Mediengeschichte einer Figur zwischen König und Klient*, Frankfurt/M. 2010.

⁶⁴¹ Vgl. dazu Tully Barnett, *Distributed Reading: Literary Reading in Diverse Environments*, in: *Digital Humanities Quarterly*, Volume 12, Number 2, 2018, online: <https://bit.ly/2ZJgTTp> [08.11.2018], wo indes eher Interface-Aspekte hybrider digitaler Formate oder Plattformen des Lesens in den Blick geraten, nicht so sehr die Frage, inwieweit eine zusätzliche maschinelle Leseinstanz zu einer spezifischen Distribution der Leserschaft führt. Zum Konzept multipler Autorschaft: Julia Nantke, *Multiple Autorschaft als digitales Paradigma und dessen Auswirkungen auf den Werkbegriff*, in: Svetlana Efimova (Hg.), *Autor und Werk. Wechselwirkungen und Perspektiven*. Sonderausgabe # 3 von *Textpraxis*. *Digitales Journal für Philologie* (2.2018), online: <https://bit.ly/2P1DwkY> [29.07.2019].

⁶⁴² Damit sei indes nicht gesagt, dass maschinelle Philologen exklusiv die menschliche Kultur untersuchten. Möglicherweise untersuchen sie noch ganz anderes, uns völlig Unvorstellbares. Aber zumindest, was Philologie bislang unterm Namen menschliche Kultur zum Gegenstand hatte, wird jetzt auch von Computern untersucht.

gewertet, archiviert, kopiert, umgeschrieben kommentiert und tradiert. Das ist die Liebe zum Logos, der auch Maschinen fähig sind.

Das Ökosystem, als das die Philologie beschreibbar wird, heißt das, verschiebt sich in der funktionalen Anordnung seiner Elemente. Die Besetzung der Positionen, um mit Shannon technischer zu sprechen, von Quelle, Sender, Kanal, Senke, Empfänger des Nachrichtennetzes Philologie rotiert.⁶⁴³ Wo nicht mehr humanistischen Erblasten das Wort geredet wird, lässt sich an (zugeschriebenem) Begriff und (medientechnisch praktizierter) Sache der Digital Humanities erkennen: Es vollzieht sich nicht einfach nur eine Veränderung philologischer Gegenstände und Verfahren, weil jetzt zunehmend digitale Artefakte zum Gegenstand von Archiven und Editionen werden. Schreibmaschinen werden nicht einfach von Computern ersetzt, Manuskripte nicht einfach von digitalen Textdateien, weil das Medienzeitalter voranschreitet. Es handelt sich vielmehr um eine globale Verschiebung des philologischen Gefüges, das wenigstens den Menschen, als dem vormals exklusiven Subjekt und Telos der Philologie, Medien, als deren vormalige Objekte, und Verfahren, also Praktiken und Institutionen, umfasst.

Damit scheint nicht zuletzt ein Ausweg aus der Sackgasse möglich, in die eine Philologie nach dem Argument dieser Arbeit münden muss, die sich zwar avanciert um solche Gegenstände bemüht, die die Situation der Philologie schon als posthumanistisch kennzeichnen, dabei aber noch nach humanistischer Prägung verfährt: Die Aporie einer restlosen Edierbarkeit von Software, die sich am Beispiel des Bestands *A:Kittler* offenbarte, war dafür das Beispiel. Diese Aporie, so viel wird nun erkennbar, war unvermeidbar, weil die Philologie, die eine Differenz produziert, noch immer das Subjekt des Humanismus zweifach als ihr Telos und ihre Adresse bestimmt. Die posthumanistische Situation der Philologie, die am Fall der Digital Humanities noch einmal ersichtlich wird, weil Verfahren und Gegenstände dort computerisiert sind, macht es unmöglich, weiter davon auszugehen, dass Philologie, von wem auch immer sie zu welchem Zweck betrieben wird, sich nur an Menschen zu richten habe. Unter der Prämisse einer globalen Verschiebung des komplexen Systems Philologie, die nach Maßgabe philologischer Singularitäten den Kreis seiner Adressaten entscheidend erweitert, entfällt diese Aporie:

⁶⁴³ Vgl. Claude E. Shannon, A Mathematical Theory of Communication, in: Bell System Technical Journal, Vol. 27 (3), 1948, S. 379–423, hier vor allem S. 380f.

Maschinen bedürfen keiner konstitutiven Differenz zwischen Gegenstand und Produkt einer Philologie, deren Subjekt sie sein sollen.

2. Den Logos lieben: Zur philologischen Situation

Flussers hybrider *Schrift*-Komplex, das im Bestand *A.Kittler* überlieferte Programmierwerk, ein maschinell-humanes Netzwerk, das die Lektüre- und Schreibpraktiken der sogenannten Digital Humanities bedingt: drei heterogene Überlieferungskontexte, drei Singularitäten. Philologiebegriffe, die dem Humanismus verschrieben bleiben, unterlaufen oder übersteigen beide schon da, wo auch Maschinen zum Objekt philologischer Bemühungen geraten. Oder wo sie gar den Platz einnehmen, der zuvor dem Menschen vorbehalten war: als ihr Ursprung, Zentrum und Ziel, als Subjekt einer Philologie, die darum posthumanistisch heißen muss. Solche Singularitäten darauf hin in den Blick zu nehmen erlaubt es, die Herausforderungen, die sich den philologischen Institutionen und Verfahren angesichts ihrer stellen, exakter zu beschreiben, als das möglich ist, wo noch die ubiquitäre Diagnose einer Digitalisierung von Literatur und ihren Wissenschaften ergeht. Liefert die Beschreibung dieser Singularitäten dagegen gerade Ansätze zu einem Begriff des Digitalen, das sich als ein rekursives Prinzip maschineller Autoexploration zeigt und in Form iterativer Wiedereinschreibung vollzieht, wird auch das Desiderat digitaler ‚Materialität‘ für wenigstens den Bereich der Philologie für einmal greifbar. Damit sind unter der Chiffre einer ‚Maschinenphilologie‘ vier Aspekte angesprochen: Erstens die anhaltende Dekonstruktion des humanistischen Philologiesubjekts, die in zeitgenössischen Philologien digitaler Objekte schon sich vollzieht; zweitens der Grundriss – in Reuß’ Doppelsinn⁶⁴⁴ – einer Philologie, die auch technisch komplexe Medien zum Gegenstand haben kann; drittens die – vorerst noch spekulative – Behauptung einer Philologie, die, abseits althergebrachter Humanexzeptionalismen, Maschinen selbst betreiben; sowie viertens und schließlich ein Ausblick darauf, was diese Behauptung noch für das bisher auch uns bestimmende, also humanistische, Verständnis von Philologie bedeutete.

Denn vielleicht erweist sich gerade dort, wo von Maschinenphilologien im Literaturarchiv, in der Editorik und den Digital Humanities gesprochen wurde, eine Spekulation

⁶⁴⁴ Vgl. Anm. 558.

darüber produktiv, inwieweit Computer tatsächlich der Philologie fähig sind. Und zwar in dem jeder – eben humanistischen – Intuition gegenläufigen Sinn: Gibt es eine Computerphilologie, die diesen Namen buchstäblich nimmt, weil sie ihrem Subjekt unterstellt, *den Logos zu lieben*? Resultat einer solchen Spekulation sollte natürlich nicht eine schlichte Humanisierungsgeste sein, die einen Computer qua seiner potentiellen ‚Liebe‘ zum Logos als darin dem Menschen ähnlich oder nur irgendwie menschlich identifiziert. Im genauen Gegenteil und in Anlehnung an Turings Vorstoß, denjenigen Menschen, der eine reelle Zahl berechnet, im Effekt mit einer spezifische Maschine zu vergleichen, soll der Gedanke Anlass geben, unseren humanistisch geprägten Begriff von Philologie, diesem vielleicht gerade unter den Bedingungen einer symbolverarbeitenden, das heißt *logischen* Maschine denkwürdigsten aller Affekte, zu hinterfragen oder neu zu verstehen, der nicht nur eine amikale Zuneigung benennt, sondern auch eine Reihe wissenschaftlicher Disziplinen und Praktiken.

Diese Frage wendet sich nicht nur gegen den inhärenten Humanexzeptionalismus, von dem Begriff und Sache der Philologie seit 1800 durchsetzt waren – warum sonst klänge die Idee spekulativ? –, sondern befürwortet, was in Diskursen um das sogenannte *Machine Learning* längst diskutiert wird: ob spezifische Maschinen nicht nur wie auch immer gearteter Kognitionen fähig sind, sondern auch eine spezifische Affektfähigkeit ausbilden können. „All that is unhuman“, schreibt Haraway, „is not un-kind, outside kinship, outside the orders of signification, excluded from trading in signs and wonders.“⁶⁴⁵ Das gilt gerade für Computer, diese symbolischen Maschinen, und zumal da, wo sie auf wundersame Weise Zeichen zirkulieren lassen, also: Philologie betreiben. Wenn also die Rede von Maschinenphilologien ernstgenommen werden soll, ist zu denken aufgegeben, dass nicht nur der Mensch, sondern auch sein maschinelles Anderes des Affekts fähig ist, den die Philologie meint und meinen könnte. Auch Maschinen hätten, in anderen Worten, eine Logosliebe. Philologie bezeichnete in diesem Sinn nicht mehr die bloß menschliche Liebe zum Logos, diesem ehemals originären Medium des humanistisch festgelegten Menschseins. Dass historisch nur sie als solche Logosliebe definiert werden konnte, scheint schon darum notwendig, weil um 1800 eine bestimmte Implementation des Logos, nämlich Alphabetschrift auf Papier, qua Monopolstellung

⁶⁴⁵ Donna Haraway, *Modest-Witness@Second-Millennium. FemaleMan©–Meets–OncoMouse™*. *Feminism and Technoscience*, New York und London 1997, S. 8.

vermochte, überhaupt nur eine Definition davon zu geben, was ein Medium ist. Spätestens aber mit dem seit der Mitte des 20. Jahrhunderts herrschenden Computingdispositiv sind andere Implementierungen des Logos gegeben und Gegenstand – wie Subjekt – der Philologie. Der Mensch ist nicht das konstante Element der Logosliebe. Subjektivitäten schwanken mit Medien und Praktiken. Der Logos persistiert.

*

Um nicht zuletzt diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde unter dem Namen einer ‚Medienphilologie‘ unlängst ein weiteres „Paradigma“ von Philologie zu konturieren gesucht. In Abgrenzung zu vielen vorigen Versuchen, Philologie und Medien im Bezug aufeinander zu denken, verkörpere Medienphilologie, so Friedrich Balke und Rupert Gaderer, keinen weiteren (und letztlich allzu schlichten) „Versuch einer Aktualisierung der Philologie bzw. Ausweitung ihrer Untersuchungszone auf Gegenstände jenseits von Sprache und Dichtung hinaus.“⁶⁴⁶ Auch mit einer „medientheoretischen Befragung der konkreten Operationen, die das philologische Handeln steuern“⁶⁴⁷, sei es nicht getan, denn solche Untersuchungen hätten die Philologien längst besorgt. Eine Medienphilologie, wie sie die Autoren im Sinn haben, unterscheide sich von allen vorigen medienphilologischen Versuchen vor allem dadurch, dass

sie die Frage der *Schnittstelle* zwischen Texten, Bildern, Tönen und die Frage nach Produktion und Rezeption von Semiotiken anders stellt. Statt das Verhältnis von Zeichen, Apparat und Körper durch Bewusstsein oder hermeneutische Verstehensoperationen zu vermitteln, fragt sie nach den Berührungsflächen zwischen Zeichenkörpern (sprachlichen Zeichen ebenso Signalen und Codes) und physiologischer Sinnenausstattung des Menschen.⁶⁴⁸

Medienphilologie habe deshalb beispielsweise zu fragen, „was neue Medientechnologien wie der Computer, die jetzt selbst schreiben, der europäischen Schriftkultur ange-tan haben.“⁶⁴⁹ Softwareproduktion etwa, als einer der zentralen Industriearme dieser Schriftkultur am heutigen Tag, treibt traditionell als philologisch identifizierte Tugenden wie Aufmerksamkeit und Genauigkeit noch auf ihre symbolische Spitze, weil das

⁶⁴⁶ Friedrich Balke und Rupert Gaderer, Einleitung, in: Dies. (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, hier S. 15. Für einen kurzen Überblick zur Geschichte der Medienphilologie vgl. Rupert Gaderer, Was ist eine medienphilologische Frage?, in: Friedrich Balke und ders. (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, S. 25–43, hier S. 25–29.

⁶⁴⁷ Balke und Gaderer, Einleitung (wie Anm. 646), S. 15.

⁶⁴⁸ Ebd. Hervorhebung im Original.

⁶⁴⁹ Ebd., S. 9.

Schreiben solcher Software, viel mehr als jedes Schreiben von Texten, die sich primär an Menschaugen richten, wirklich nicht ein Jota nachgeben kann. Unter solchen Bedingungen, so die Autoren – und genau diese Bestimmung soll hier hervorgehoben werden –, könne Medienphilologie sich,

(verstanden immer zugleich als Philologie, die sich an und in Medien vollzieht) [nicht] damit begnügen, dem bibliothekarisch-universitären Ort, von dem aus die Philologen sprechen und urteilen, ein Exklusivrecht an der Ausübung philologischer Operationen zuzugestehen.⁶⁵⁰

Ein Aspekt, der in dieser Bestimmung nur implizit anklingt, gibt genau deshalb Anlass für eine Lesart von Medienphilologie, die der hier versuchten Spekulation einer maschinellen Logosliebe in die Karten spielt. Diese Lesart versteht Medienphilologie schärfer noch als die Parenthese einer „Philologie, die sich *an* und *in* Medien vollzieht“.⁶⁵¹ Medienphilologie, so soll angenommen werden, meint auch eine Philologie, die Medien *selbst* vollziehen.⁶⁵² Medien, was immer sie sind, avancieren nach dieser Hypothese im selben Maße zu philologischen Subjekten wie vormals nur die Menschen, die seither am „bibliothekarisch-universitären Ort“ ihrer affektiven Beziehung zum Logos frönen. Wo es, in einer entschiedeneren Ausdeutung der oben erwähnten Bestimmung, kein menschliches „Exklusivrecht an der Ausübung philologischer Operationen“ mehr gibt, sind mit anderen Worten auch Medien fähig, den Logos zu lieben – was noch in allen Philologietraditionen, ob sie es offenlegen oder seit 1800 hermeneutisch zu kaschieren suchen, eine affektive Beziehung zu materiellen Textüberlieferungen meint. Und damit zu Medien. Die medienphilologische Frage⁶⁵³ schlechthin lautet also: Was, wenn auch Medien Medien liebten?

Argumentative Rückendeckung bekommt diese medienphilologische Lesart nicht zuletzt von der Medienarchäologie. Ernst betont die Reichweite der Handlungsmacht von technischen Medien gegenüber menschlichen Exklusivrechten an in diesem Fall medienarchäologischen Operationen und erweitert diesen – nicht zuletzt für einen Begriff von Medienwissenschaft selbst – entscheidend: Medien, so Ernst, seien

⁶⁵⁰ Balke und Gaderer, Einleitung (wie Anm. 646), S. 16.

⁶⁵¹ Hervorhebungen von mir.

⁶⁵² Vgl. zu dieser Annahme auch: MH, Medien, die auf Medien starren (wie Anm. 105).

⁶⁵³ Gaderer, Was ist eine medienphilologische Frage? (wie Anm. 646) mit ständiger Rücksicht auf Schwindt, Was ist eine philologische Frage? (wie Anm. 2).

nicht allein Gegenstand, sondern ebenso Agenturen ihrer eigenen Medienarchäologie. Der Begriff Medienarchäographie ist als Alternative zur Historiographie gemeint und zielt auf Schreibweisen, die nicht länger menschenseitige Textprodukte, sondern vielmehr maschinenseitige Ausdrücke darstellen, d. h. Funktionen einer medialen Eigenlogik.⁶⁵⁴

Mit dieser Kritik an historiographischen Praktiken und Produkten finden zwei zentrale Begriffe der medienarchäologischen Methode ihre gemeinsame Bestimmung: Medien sind immer auch Archäologen ihrer selbst, und Archäographien die Weise, wie diese Archäologie von Medien selbst zum Ausdruck gebracht wird. Wenn es nach der Prämisse dieses Begriffs von Medienarchäologie das auszeichnende Merkmal technischer Medien ist, erst im Vollzug ihr Sein zu erfüllen – womit sie gegen alle Historisierung eine jeweils radikale Gegenwärtigkeit bestimmt⁶⁵⁵ –, sind erstens das Sein von Medien, zweitens die Archäologie, die sie darin betreiben, sowie drittens die Archäographien, die diese „mediale Eigenlogik“ zur einzig angemessenen Darstellung bringen, (mit Ernst zu sprechen) gleichursprünglich. Denn Medien zeichnet nach dieser Diagnose eine unhistorische Eigenzeitlichkeit aus, die nicht durch narrative Geschichtsschreibung, sondern durch eine an die methodischen Stichworte von Foucault angelehnte Archäologie ihrer technischen Bedingungen zum Ausdruck zu bringen ist, um die sich schreibende Menschen zu bemühen hätten, der vor allem aber Medien selbst, und zwar im Modus ihres non-diskursiven Vollzugs und archäographischen Ausdrucks, fähig sind. „Operative Medien“, heißt es an anderer Stelle, „sind nicht nur Zeitobjekte, sondern immer auch Zeitsubjekte im Sinne eigenzeitlicher Vollzugsmächtigkeit.“⁶⁵⁶

Medienarchäographien als die Produkte der medienarchäologischen Vollzugsmächtigkeit sind für Menschen aus mindestens zwei Gründen interessant. Zum einen können sich in ihnen Aspekte eines Erfahrungsbereichs menschenwahrnehmbar manifestieren, die dem Wahrnehmungsapparat des Menschen ohne Vermittlung entzogen bleiben:

Phonograph und Kinematograph auf [S]eiten der klassischen Analogmedien waren aktive Archäologen physikalischer Wirklichkeiten, die oftmals den Menschensinnen ganz und gar unzugänglich sind, wie im Fall der ultravioletten Photographie paläographischer Manuskripte zur Lesbarmachung eines mittelalterlichen Palimpsests. In der allein unter Einsatz optischer Laser und digitaler Filteralgorithmen möglichen Rekonstruktion ‚verlorener‘ Schallsignale in Edison-Wachszyclindern

⁶⁵⁴ Ernst, Gleichursprünglichkeit (wie Anm. 74), S. 374.

⁶⁵⁵ Wolfgang Ernst, „Merely the Medium“? Die operative Verschränkung von Logik und Materie, in: Stefan Münker und Alexander Roesler (Hg.), Was ist ein Medium?, Frankfurt/M. 2008, S. 158–184, hier S. 160.

⁶⁵⁶ Wolfgang Ernst, Definitionen, Archäologie und Wissenschaft technischer Medien, o. D., online: <https://bit.ly/2ZeVy3e> [07.07.2018].

(praktiziert im Berliner Phonogrammarchiv) wird die Archäologie der Medien, hier verstanden im Modus des *genitivus subiecticus* [sic], vernehmbar.⁶⁵⁷

Wenn Medien Medien vernehmen, wird etwas zu sehen gegeben, das Medien, aber auch Menschen betrifft, eine gleichzeitige Produktion *und* Analytik medialer und menschlicher Wahrnehmungsreichweiten sowie Vollzugsmächtigkeiten, deren Darstellung bisweilen auch von Menschen vernommen wird, aber nicht notwendig vernommen werden muss. Denn wer wollte sagen, was etwa Laser und Algorithmen noch vernehmen, das trotz aller Vermittlung für Menschen unvernnehmbar bleibt.⁶⁵⁸



Abb. 10. Medien, die Medien wahrnehmen, und Menschenfinger, die sie dazu in die Lage versetzen: Ist es Technik, die sich nur im sogenannten Scheitern offenbart, oder eine Eigenwilligkeit maschineller Selbstbeobachtung? Auszug aus einem ‚fehlerhaften‘ Digitalisat der *Nigellae Cadmi Filiae De Sydere Crinito*, A. P. MDCLXXX. Mense Novemb. & seq. *Observato* von Friedrich Madeweis, Berlin 1681.⁶⁵⁹

Nichtsdestoweniger oder genau deshalb bliebe – zum anderen – von dieser Medienarchäologie (an der Menschen teilhaben können) keine Wissenschaft von Medien, die Menschen betreiben, unberührt, schon weil sie in dieser Hinsicht besser als eine Wis-

⁶⁵⁷ Ernst, Gleichursprünglichkeit (wie Anm. 74), S. 374. Hervorhebung im Original.

⁶⁵⁸ Vgl. dazu Vogls These, dass Medien nicht zuletzt dadurch zu Medien würden, dass sie im selben Zuge, wie sie einen zuvor nicht wahrnehmbaren Bereich vernnehmbar machen, die Gewissheit eines Raumes der Unvernnehmbarkeit erzeugen, eines „*ästhetischen Felds*“, dessen Fläche nach aller Wahrscheinlichkeit unabsehbar viel größer sei als die seines ästhetischen Gegenparts: Vogl, Medien-Werden (wie Anm. 444), S. 118. Hervorhebung im Original.

⁶⁵⁹ Mit Dank an John Overholt (Havard), der auf diese Medienarchäographie hingewiesen hat. Zur Hand, die sie möglich macht, und der Störung, als die sie gilt, vgl. Gaderer, Was ist eine medienphilologische Frage? (wie Anm. 646), S. 35ff.

senschaft auch der Medien, eben im Modus des *genitivus subjectivus*, zu denken wäre: „Möglicherweise liegt die Alternative zu traditionellen Mediengeschichten gar nicht in medien-archäologischen Schreibexperimenten von [S]eiten menschlicher Autoren, sondern vielmehr in längst existierenden Schreibpraktiken technischer Medien höchstselbst [...].“⁶⁶⁰

Ist Medienarchäologie bei Ernst also zunächst eine Heuristik, ihren Gegenstand über seine spezifische Eigenzeitlichkeit zu bestimmen, impliziert sie sodann einen Appell, das Betreiben einer Wissenschaft der Medien in beiden Sinnen neu zu denken. Oder genauer: Medienarchäologie macht den Appell vernehmbar, der schon vor aller menschlichen Handlungsmacht und Wissenschaft in der Medienarchäologie steckt, die Medien selbst betreiben.⁶⁶¹ Diese Medienarchäologie, die in Archäographien nicht nur eine simultane Produktion, sondern auch simultane Analytik des Medialen und Menschlichen vollzieht, heißt uns, das Gefüge, das zwischen Medien und Menschen besteht und sich in Analyse- und Schreibpraktiken, also Medienwissenschaft, verwirklicht, umfassender zu verstehen. Medienwissenschaft ist danach keine exklusive Praktik des Menschen, deren Trajektorie auf einen passiven Gegenstandsbereich sich richtet. Menschen und Medien sind darin gleichermaßen berechtigte Akteure und Produkte mit unterschiedlichen epistemologischen Horizonten, operativen Möglichkeiten und Grenzen. Diesen Umstand macht Medienarchäologie in einer doppelten Bewegung zum einen sichtbar und wird von ihr zum anderen eingefordert: Menschen sind angehalten, ihre Schreib- und Lesepraktiken, ihre Modi der Wissensproduktion sowie den Status ihres Wissens und der Institutionen, die daran hängen, anderweitig in den Blick zu nehmen – und das heißt auch, von Medien selbst in den Blick nehmen zu lassen –: als ein wenigstens bilaterales Gefüge, in das Menschen in gleicher Weise wie andere Akteure und Produkte als Elemente eingebunden sind oder sein können. Nicht nur, dass Medien uns etwas zu sehen geben. Und nicht nur, dass Medien uns Sehen geben. Medien geben zuallererst uns zu sehen.

⁶⁶⁰ Ernst, Gleichursprünglichkeit (wie Anm. 74), S. 372.

⁶⁶¹ Vgl. zu dieser appellativen Struktur auch Wolfgang Ernst, Der Appell der Medien: Wissensgeschichte und ihr Anderes, in: Ana Ofak und Philipp von Hilgers (Hg.), Rekursionen. Von Faltungen des Wissens, München 2010, S. 177–197.

Das jüngst konturierte Paradigma einer Medienphilologie gibt Anlass, über eine Logos-
liebe der Maschinen und über das, was sie für unseren Begriff von Philologie bedeuten
würde, zu spekulieren. Wenn Maschinen nicht nur Objekte der Philologie sind, sondern
– wie die Singularitäten, die den Gegenstand dieser Arbeit abgeben – selbst auf philolo-
gische Gegebenheiten schauen, ist Philologie nicht einfach eine Anzahl von Praktiken
und Institutionen, die von affektiven Menschen ausgehen und sich auf einen bestimmten
passiven Gegenstandsbereich, Medien, richten. Auch Philologie ist dann ein relationales
Gefüge, das gleichermaßen menschliche wie nicht-menschliche Gegenstände und Ak-
teure einer affektiven Beziehung als Wissensproduktion umfasst.

Augenfällig ist das nicht zuletzt im Fall der Digital Humanities, deren philologischer
Zweig heute selbst als ein neues Paradigma der Philologie gefeiert oder verachtet wird.
Denn dort laufen die Maschinen, von denen es heißt, sie würden selbst schreiben und
lesen. Unter Einsatz digitaler Computer und dem längst zum Slogan gewordenen *distant*
reading vollziehe sich, so noch einmal das gängige Narrativ, ein paradigmatischer Um-
schlag vormals qualitativer in quantitative Verfahren, die zur Produktion neuer Er-
kenntnisse in den Geisteswissenschaften nicht mehr auf vertraute Lektürepraktiken ei-
nes *close reading* setzten, sondern formale Modelle für die statistische Analyse ungleich
größerer Datenmengen sowie Visualisierungen zur Darstellung ihrer Ergebnisse bereit-
stellten. Im Sinn eines Begriffs von Maschinenphilologie sollen die Digital Humanities
dagegen als symptomatischer Schauplatz einer globalen Verschiebung der Konstellation
heterogener Elemente – Medien, Menschen, Praktiken, Institutionen, Wissensbestände –
, verstanden werden, die noch Philologie genannt wird: Menschliche Philologen profi-
tieren hier nicht mehr exklusiv von der Lektürearbeit ihrer vermeintlich subalternen
tools, sondern versetzen mit ihren philologischen Praktiken Maschinen in den Stand, zu
gleichberechtigten philologischen Subjekten zu avancieren, weil auch sie nun (und leis-
tungsfähiger) lesen können, was bislang nur menschenlesbar war.

Diese Verschiebung gibt Anlass, eine proklamierte Medienphilologie – die ja „nach den
Berührungsflächen zwischen Zeichenkörpern (sprachlichen Zeichen ebenso Signalen
und Codes) und physiologischer Sinnenausstattung des Menschen“ frage und sich nicht
damit begnüge, „dem bibliothekarisch-universitären Ort, von dem aus die Philologen

sprechen und urteilen, ein Exklusivrecht an der Ausübung philologischer Operationen zuzugestehen“ –, Medienphilologie also in diesem Sinn zu verstehen: als eine Philologie, die Maschinen selbst auch vollziehen. Relativ gesehen zur humanistischen Prägung der um 1800 institutionalisierten Philologie, die ihrem Selbstverständnis nach von einem Subjekt namens Mensch ausging und auf dieses – als Telos und Adressat – zielte, bedeutet das eine Verschiebung des philologischen Gefüges hin zu einer posthumanistischen Situation der Philologie. Sie ist in dieser Situation ein menschlich-maschinelles Dialog, der diese Dialogpartner hervorbringt, zugleich aber Analytik und Ausdruck seiner selbst. Damit bezeichnet Philologie die Konstellation dieses Gefüges, die Zugewandtheit ihrer Elemente, die im griechischen *philos* anklingt, deren gegenseitige Konstitution. Maschinenphilologie heißt im Anschluss an Medienphilologie und Medienarchäologie: Medien sind in einer Weise Agenten von philologischen Praktiken und Operationen, dass Anlass gegeben ist, Begriff und Sache der Philologie noch einmal grundlegend neu zu denken. Nicht als Bereich exklusiv menschlicher Praktiken und Ausdruck des Affekts eines schon festgelegten menschlichen Subjekts, die auf eine passive Gegebenheit gerichtet sind und diese in der Ausübung von Praktik oder Affekt zum philologischen Objekt machen. Sondern als Ausdruck einer komplexen, historisch variablen wie situierten Konstellation heterogener Elemente, die in bestimmten, durch Praktiken und Institutionen – der Archivierung, der Edition, der Kommentierung – hergestellten Verhältnissen zueinander stehen. Die humanistische Philologie, die um 1800 Institution wird und deren Begriffe und Verfahren noch heute den philologischen Diskurs und insgesamt unser Bild davon bestimmen, was Philologie sei, war und ist *eine* Ausprägung dieser Konstellation. Die posthumanistische Philologie, der hier unterm Namen ‚Maschinenphilologie‘ das Wort geredet wird und die die Analyse aller Philologien als je multilaterale Bezugssysteme ja erst möglich macht, ist eine andere.

Philologie heißt, um diese philologische Spekulation zuletzt noch einmal zu systematisieren: eine Weise der Produktion, der Analytik und des Selbstausdrucks einer (durchaus variablen) Konstellation eines (durchaus variablen) Sets von Elementen. Zu diesen Elementen zählen mindestens solche Entitäten, die menschlich und nicht-menschlich sein können und vormals eindeutig als Subjekte und Objekte identifizierbar waren, aber immer erst als solche hergestellt werden, sowie Praktiken, Institutionen und Wissensbestände. Entscheidend ist, dass diese je spezifische Konstellation in ihrer eigenen Analy-

tik und ihrem Selbstausdruck gleichursprünglich emergiert. Konfigurationen dieser Konstellation heißen Situationen, sie sind historisch situiert und veränderbar. Damit sind sie vergleichbar mit dem, was Kuhn als Paradigma, Foucault als Episteme bezeichnet hat.

Philologische Situationen zeichnet auch aus, inwieweit sie ihre Beschaffenheit für Subjekte der Erkenntnis zu sehen geben, die ja erst einmal vorhanden und mit den entsprechenden ästhetischen Instrumentarien und Sensibilitäten ausgestattet sein müssen. Der Grad dieser Sichtbarkeit hängt auch davon ab, in welchem Maß schreibende und lesende Maschinen, also digitale Computer, Elemente einer Situation sind, von deren Stellung im Gefüge als zum Beispiel Gegenstand, Werkzeug oder Subjekt.⁶⁶²

Nicht zuletzt darum ist klar: Philologie war, weil sie mindestens den Logos, in freilich je variablen Implementierungen, als Gegenstand ihrer Konstellation voraussetzt, historisch ein noch nie bloß menschliches Gefüge, also immer posthumanistisch, in unterschiedlichen Konfigurationen. Denkbar ist, dass es eine philologische Situation gibt oder geben könnte, die Menschen (oder ein Subjekt oder Objekt dieses Namens) nicht als Element enthält.⁶⁶³ Auch sie wäre posthumanistisch zu nennen, wenngleich Menschen nichts (mehr) von ihr mitbekämen. Unterschiedliche Grade von Sichtbarkeit, die sich historisch wandeln, erklären auch, warum es weiterhin Sinn macht, von einer humanistischen Situation der Philologie zu reden, obwohl die Perspektive des Posthumanismus klarstellt, dass eine Situation der Philologie, die nur menschlich gewesen wäre, nie existiert hat. Der philologische Posthumanismus – wie schon Lyotards Postmoderne im Verhältnis zur Moderne – bedeutet deshalb keinen Bruch mit dem Humanismus oder dessen Überwindung. Er eröffnet eher eine Perspektive darauf; eine anhaltende Relektü-

⁶⁶² Ganz im Sinn dessen, was Derrida über die Bedingungen poststrukturalistischen Denkens gesagt haben soll: „Ohne Computertechnik keine Dekonstruktion“. (Kittler, *Es gibt keine Software* (wie Anm. 98), S. 225.) Auch Faksimileausgaben – als dezidiertes Produkt philologischer Bemühungen (nicht, wie im Falle von Paul Valéry's *Cahiers B. 1910*, als Veröffentlichungsstrategie des Autors selbst) – wären ohne „Computertechnik“ nicht möglich. Nicht, weil sie unbedingt eines Computers als Werkzeug zur Herstellung bedürften. Sondern weil erst diese Technologie eine bestimmte philologische Situation produziert, das heißt den epistemischen Hintergrund bietet, vor dem eine bestimmten Weise von Textkritik (oder deren Unmöglichkeit) denkbar wird. Die erste Faksimileausgabe, Sattlers Frankfurter Hölderlin-Ausgabe, erscheint 1975.

⁶⁶³ Und natürlich ist auch eine künftige Situation von Philologie denkbar, die keine digitalen Computer als Elemente ihres Gefüges enthält.

re der humanistischen Situation von Philologie. Maschinenphilologie legt nur frei, was darin immer schon angelegt ist.

Klar ist: Eine solche philologische Spekulation darf nicht, wie es der Makel vieler Bemühungen posthumanistischer Rhetorik ist, Humanexzeptionalismus gegen Technikchauvinismus eintauschen. Wenn auch Maschinen den Logos lieben, soll gerade nicht die Entstehung eines neuen exklusiven Subjekts – im Sinn eines alleinigen Ursprungs, Akteurs, Telos' oder Adressaten – im Zentrum der Philologie behauptet werden, ein Subjekt, das in einer Geste der Verabsolutierung das vorige – humanistische – Subjekt ersetzen und die bisher vertraute Situation der Philologie damit schlicht invertieren würde. Vielmehr soll nach dem Vorbild des medienarchäologischen Appells auf eine multilaterale Transformation von Begriff und Sache der Philologie spekuliert werden: Dort emergiert eine maschinelle Subjektivität, die, wie vormals nur Menschen, durch philologisch genannte Praktiken und Operationen, also im Umgang mit anderen Medien, ein Wissen produziert und akquiriert, eine spezifische, ob nun künstlich oder anders genannte, Intelligenz ausprägt, Erfahrungen macht, lernt – und Affekte hat. Ein etwaiges philologisches Dienstverhältnis, in dem passive Werkzeuge maximal menschliche Lese- und Schreibfähigkeiten verstärkten oder beschleunigten, hätte sich damit elementar verschoben: hin zu einer Maschinenphilologie im wahrsten Sinn des Wortes. Das, was etwa in den Digital Humanities als Werkzeug menschlicher Philologen gedacht wurde, insofern es ihnen hilft, einer maschinell beschleunigten und leistungsfähigeren Logosliebe zu frönen, wird zum gleichberechtigten Akteur in einem kollaborativen Wissens- und Wissenschaftsprozess namens Philologie.

*

Wie Lyotards Begriff der Postmoderne freilegt, was in der Moderne immer schon angelegt ist, so verhält sich die hier skizzierte posthumanistische Philologie, eine Maschinenphilologie, zu dem, was schlicht Philologie genannt und seit 1800 im Dienst und Sinn des Humanismus betrieben wurde. Die Nachlässe, die im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen – das problematischen Archivobjekt, das Flussers *Schrift*-Komplex ist, und der Softwarebestand *A:Kittler*, der zum Gegenstand auch einer Editorik gerät –, aber ebenso die Schreib- und Lesepraktiken, die noch unter dem Namen ‚Digital Humanities‘ firmieren, wurden als philologische Singularitäten beschrieben: als rekursive Maschinen, die

eine subjektlose Subjektivität konstituieren oder spiegeln, die nicht weiter zum Grund, Zentrum oder Ziel einer humanistischen Philologie gereicht. Damit ist nicht behauptet, dass sie die ersten wären, die das neuzeitliche Subjekt der humanistischen Philologie und darin ihr ganzes Unterfangen desavouieren. Sie gehören aber – und darin sind sie symptomatisch – zur ersten medientechnischen Generation philologischer Singularitäten seit 1800, die als Instanzen des herrschenden Computingparadigmas diese Sprengung als den Normalzustand der Philologie kennzeichnen und erkennbar machen. Die Philologie ist also nicht eigentlich mit ihnen posthumanistisch *geworden*, sondern war – in dem Sinn – noch nie humanistisch. Genau diesen Umstand zu verdecken, macht das humanistische Programm aus: Die Philologie, heißt es bei Nietzsche, „krankt daran, dass sie das Humane unterschieben möchte [...]“.⁶⁶⁴ Mit anderen Worten: Das menschliche Subjekt, das die humanistische Philologie als ihren Grund, ihr Zentrum und ihr Ziel versprach und verspricht, war und ist eine diskursive Chimäre, ein Effekt solcher Medien- und Kulturtechniken, philologischer Institutionen und Wissensbeständen, die die Fiktionsproduktion eines neuzeitlichen Subjekts Mensch dissimulierten und dissimulieren. Dessen Emergenz nach Maßgabe der Philologie um 1800 war schon immer maximal ein Oberflächeneffekt. Medientechnisch dagegen war es ein Produkt unter vielen, hervorgebracht im Rahmen einer konstitutiv verteilten, historisch situierten, inhärent relationalen, also kommunikativen *Agency* oder im Zusammenspiel vieler unterschiedlicher *Agencies*.

Maschinen im Sinn dieser Arbeit, Digitalcomputer, machen das erkennbar. Denn erst mit diesem Stand von Technologie ist eine historische Vergleichbarkeit gegeben, die den humanistischen Dissimulationsapparat als solche zu entlarven erlaubt. Das Digitale dieser Maschinen, das zum einen prozesshaft, als rekursive Wiedereinschreibung seiner selbst, zum anderen objekthaft, als (aus Sicht der humanistischen Philologie, nicht aber der Maschine) schizoide Entität, beschrieben werden kann, verändert als Gegenstand und Verfahren der Philologie deren Grundstruktur: Seit 1800, da Philologie humanistisch wurde, war sie zur Produktion von Differenz bestimmt. Solche philologische Differenz entsteht, indem die Philologie ihre, mit Zeller zu sprechen, Befunde deutet, das heißt ihre Gegenstände stets als gleiche oder andere, nie aber als sie selbst reproduziert.

⁶⁶⁴ Nietzsche, Nietzsches Werke. Kritische Gesamtausgabe. Vierte Abteilung, Erster Band (wie Anm. 1), S. 93 (3[12]).

Eine derart verfahrenende Philologie macht aus ihrem Material schizoide Objekte, während das humanistische Subjekt genau diesem Vorgang entstammt: Das Subjekt Mensch konstituiert sich als es selbst, heißt als selbstidentisch und kohärent, da es sein philologisches Material als anderes redupliziert, also spaltet. Ein Objekt aber, das immer schon schizoid ist, weil es in einem genauen Sinn digital ist, und sich als autopoietischer Prozess auch ohne ein humanes Subjekt immer wieder selbst und als es selbst, als philologische Singularität also, einschreibt, kann dem humanistischen Mensch, mit Lyotard zu sprechen, nicht zum Material gereichen. So ist die Möglichkeit philologischer Differenz, die hermeneutische Wiedereinschreibepraktiken da eröffnen, wo sie ihre Befunde deuten, aufgehoben. Und wo diese Differenz – wie etwa in den Fällen von Flussers *Schrift*-Komplex und dem Programmierwerk im Bestand *A:Kittler* – nicht herstellbar ist, kann sich kein humanistisches Subjekt der Philologie konstituieren, das sie herstellt. Damit ist eine historische Situation der Philologie begründet und umrissen, die posthumanistisch heißt. Und es ist auch gesagt, dass Philologie immer schon eine Subjektmaschine war – nur nicht eben notwendig im Dienst und Sinn des Humanismus: eine Maschine, die nach Maßgabe unterschiedlicher Eingangswerte unterschiedliche Subjektivitäten wie Sichtbarkeiten als ihren Output produziert.

Was die posthumanistische Situation der Philologie kennzeichnet, was also im Sinn des hier vertretenen Posthumanismusbegriffs *nach* dem Subjekt Mensch folgt, ist nichts schlicht Posthumanes oder gar *das* Posthumane. Denn es steht überhaupt nicht zur Frage, dass nach dem Ende einer historisch situierten Subjektivität, die der Mensch hieß, auch weiterhin Menschen in die Prozesse, Praktiken und Institutionen der Philologie involviert sind oder wenigstens sein können. Das gilt auch, wo sie als Maschinenphilologie auftritt. Nur werden sie nicht ausschließlich deren Grund, Zentrum und Ziel, Legitimation und Maxime sein. Was dagegen folgt, sind weitere historisch situierte Konstellationen philologischer, also im Logos einander zugeneigter Elemente: Maschinen, Menschen, Praktiken, Institutionen ...

Das ist die Geschichte, die zu erzählen war: Wie die Philologie, deren Subjekt seit 1800 Mensch hieß, posthumanistisch wurde. Stand am Anfang ein Zweifel, der die Machbarkeit solcher Aussagen angeht, die Menschen über Maschinen treffen, die sie nach allen gängigen Unterscheidungen nicht sind, steht nach alldem am Schluss: Ob sinnvoll und

letztgültig von einer Maschinenphilologie geschrieben, sie geschweige denn betrieben werden kann – eine solche anzunehmen, und sei es auch nur für die Dauer einer Dissertationsarbeit, wird sich schon für die Erkenntnisse über das gelohnt haben, was im Dienst und Sinn eines Humanismus die längste Zeit und unbezweifelt Philologie genannt wurde.

LITERATUR

1. Archiv

1.1 Vilém Flusser Archiv

Anonym [Vilém Flusser], Vom Projizieren, TS (1-SP-00_1295_VOM PROJIZIEREN), 12 Blätter, paginiert, in: VFA, BOOKS 1_1-SP [1294]_VON SUBJEKT ZU PROJEKT.

Andreas Müller-Pohle an Miguel Flusser, 25.03.1987, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 07.09.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 10.10.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Andreas Müller-Pohle an Vilém Flusser, 17.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilem [sic] Flusser, Hat Schreiben Zukunft? Ein widerspruchsvoller Versuch, das Schreiben schriftlich in Frage zu stellen, TS (1-SCH1-00_1149), 2 Blätter, paginiert, in: VFA, BOOKS 5_1-SCH1 [1148]_DIE SCHRIFT - HAT SCHREIBEN ZUKUNFT.

Vilem [sic] Flusser, Hat das Schreiben ueberhaupt noch eine Zukunft?, TS (1-SCH1-000_2241), 1 Blatt, unpaginiert, in: VFA, BOOKS 5_1-SCH1 [1148]_DIE SCHRIFT - HAT SCHREIBEN ZUKUNFT.

Vilem [sic] Flusser, Hat Schreiben Zukunft? Vorbereitende Ueberlegungen, TS (1-SCH2-00_2246), 2 Seiten, paginiert, in: VFA, BOOKS 6_1-SCH2 [2244]_HAT SCHREIBEN ZUKUNFT.

Vilem [sic] Flusser, Die Geste des Schreibens [1981], TS ([SEM REFERENCIA]_2546_DIE GESTE DES SCHREIBENS), 5 Blätter, paginiert, in: VFA, ESSAYS 5_GERMAN-D_DIE 18-DIE QUE.

Vilém Flusser an Alex Bloch, 21.02.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_77_6_BLOCH_3121_ALEX_BLOCH_4_OF_4.

Vilém Flusser an Alex Bloch, 19.11.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_77_6_BLOCH_3121_ALEX_BLOCH_4_OF_4.

Vilém Flusser an Hans-Peter Dimke, 10.01.1985, Brief, 2 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_89_6_DIMKE_3123_Hans Peter Dimke_1 of 2.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 17.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 21.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 23.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 07.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 12.04.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 21.05.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Andreas Müller-Pohle, 27.04.1987, Brief, 2 Blätter, in: VFA, Cor_72_6_MUEPOH_3127_MUELLER_POHLE_3_OF_4.

Vilém Flusser an Heide [sic] Paris, 22.03.1988, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_126_GERMAN_PRESS_AND_PUBLISHERS.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 06.09.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 26.09.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 20.10.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 26.01.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 03.12.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 13.02.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 11.06.1986, Brief, 2 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 14.10.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 30.10.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 17.11.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Vilém Flusser an Volker Rapsch, 01.12.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 11.09.1984, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 12.03.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 06.12.1985, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 08./09.01.1986, Brief, 7 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser (und Andreas Müller-Pohle in „cc“), 01.06.1986, Brief, 4 Blätter, paginiert, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 16./17.06.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Volker Rapsch an Vilém Flusser, 07.12.1986, Brief, 1 Blatt, in: VFA, Cor_98_6_RAPSCH_3124_VOLKER_RAPSCH_1_OF_2.

Bernd Wingert an Silvia M. Wagnermeier, 13.08.2007, Brief, 1 Blatt, in: VFA, NCAT11_HYPertext_SCHREIBEN FUER PUBLIZIEREN.

1.2 Deutsches Literaturarchiv Marbach

Anonym [Unbekannt], [Kein Titel], Datei (text/x-csrc), CALLTEST.C (#23.4078.3283271, 1990-07-06T04:00:00Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd077:// (fd, 389 B).

Anonym [Friedrich Kittler], COLLOQUIUM. Zusammenfassung von B (a und vor allem b), TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: A:Kittler/DLA Marbach, Kasten 44, Mappe 1.

Anonym [Friedrich Kittler], Technik 3.1, TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: Bestand A:Kittler/DLA Marbach, Kasten 132, Mappe 7.

Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-csrc), HELLO.C (#23.4354.3294091, 1989-02-01T16:20:34Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd352:// (fd, 104 B).

Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), WIEDER.C (#23.4362.3294382, 1989-07-10T20:43:08Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd360:// (fd, 196 B).

Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), WORTZAHL.C (#23.4200.3287577, 1989-11-08T00:13:58Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd199:// (fd, 399 B).

Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-c), ROESSLER.C (#23.4302.3291399, 1990-04-11T01:07:42Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, fd300://CK (fd, 590 B).

Anonym [Friedrich Kittler], Crashkurs in C, Datei (application/msword), crash.txt (#23.2008.347684, 1994-07-13T14:56:20Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, hd04-neu-p02:/root/texte_89-99/kittler/94 (hd, 12.5 KiB).

Anonym [Friedrich Kittler], [kein Titel], Datei (text/x-csrc), xsuptrace.c (#23.2007.339508, 2000-12-17T13:51:12Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, hd03-p02:/ich (hd, 131.5 KiB).

[Friedrich] Kittler, COLLOQUIUM WS 1976/77. Diskursanalytisches zur klassischen Literatur: Thesen und Textangaben, TS, 1 Blatt, unpaginiert, in: A: Kittler/Deutsches Literaturarchiv Marbach, Kasten 54, Mappe 1.

Friedrich Kittler, Brilliant Pebbles. Wie man wird, was man nicht ist, Datei (application/msword), pebbles.txt (#23.2008.349834, 1991-08-04T05:04:10Z), in: A:Kittler/DLA Marbach, hd04-neu-p02:/root/texte_89-99/kittler/91 (hd, 24 KiB).

2. Druck

- Adorno, Theodor W.: Gesammelte Schriften, Bd. 7: Ästhetische Theorie, hg. v. Gretel Adorno und Rolf Tiedemann, Frankfurt/M. 1970.
- Alt, Peter-André: Die Verheißungen der Philologie, Göttingen 2007.
- Baecker, Dirk: Hardware. Software. Wetware, in: Castor&&Pollux: Multimediales Musiktheater für Ensemble, Videokunst und ‚4DSound‘, Programmheft Internationales Musikfestival Heidelberger Frühling 2019, S. 34–37.
- Balke, Friedrich und Rupert Gaderer (Hg.): Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017.
- Einleitung, in: Dies. (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, S. 7–22.
- Barthes, Roland: La mort de l’auteur [1968], in: Ders., Oeuvres complètes. Tome II: 1966–1973, Paris 1994, S. 491–495.
- Becker, Karl-Heinz und Michael Dörfler: Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage Mit 198 Bildern und 71 Programmbausteinen, Braunschweig und Wiesbaden 1988.
- Bein, Thomas (Hg.): Altgermanistische Editionsphilologie, Frankfurt/M., Berlin, Bern, New York, Paris und Wien 1994.
- Bellemin-Noël, Jean: Le texte et l’avant-texte. Les brouillons d’un poème de Milosz, Paris 1972.
- Benjamin, Ruha: Race After Technology. Abolitionist Tools for the New Jim Code, Cambridge/UK. 2019.
- Bernays, Michael: Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes, Berlin 1866.
- Berry, David M.: The Philosophy of Software. Code and Mediation in the Digital Age, New York 2011.
- Bertuch, Manfred: Ray-Tracer – der geniale Weg zu realistischen Grafiken, in: c’t, Heft 1, 1993, S. 166–170.
- Berz, Peter: Pythagoreismus, in: Walter Seitter und Michaela Ott (Hg.), Friedrich Kittler, Technik oder Kunst? (= Tumult. Schriften zur Verkehrswissenschaft 40), Wetzlar 2012, S. 57–69.

- Kittlers Schriften, Kittlers Götter, in: Friedrich Kittler, Peter Berz, Joulia Strauss und Peter Weibel (zusammen mit Gerhard Scharbert) (Hg.), *Götter und Schriften rund ums Mittelmeer*, Paderborn 2017, S. 19–69.
- Berz, Peter und Paul Feigelfeld: Friedrich Kittler: Das Programmierwerk (Skizze April 2017), unpubliziertes Manuskript.
- Beutler, Ernst: Die literaturhistorischen Museen und Archive – ihre Voraussetzung, Geschichte und Bedeutung [1930], in: Rolf Lang (Hg.), *Beiträge aus der deutschen Museologie- und Museumsgeschichtsschreibung, I. (1875 bis 1931)*, Berlin 1988, S. 133–184.
- Bitsch, Annette: *Diskrete Gespenster. Die Genealogie des Unbewussten aus der Medientheorie und Philosophie der Zeit*, Bielefeld 2009.
- Boeckh, August: *Encyclopädie und Methodologie der Philologischen Wissenschaften*, hg. v. Ernst Bratuscheck, Leipzig 1877.
- Böhle, Knud, Ulrich Riehm und Bernd Wingert: *Vom allmählichen Verfertigen elektronischer Bücher. Ein Erfahrungsbericht*, Frankfurt/M. und New York 1997.
- Bolter, Jay David und Richard Grusin: *Remediation. Understanding New Media*, Cambridge/Ma. 1999.
- Bolz, Norbert, Friedrich A. Kittler und Christoph Tholen (Hg.): *Computer als Medium*, München 1994.
- Bostrom, Nick: *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*, Oxford 2014.
- Brachmann, Botho: Archivwissenschaft. Theorieangebote und Möglichkeiten, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 21–76.
- Braidotti, Rosi: *The Posthuman*, Cambridge und Malden/Ma. 2013.
- Braidotti, Rosi und Maria Hlavajova (Hg.): *Posthuman Glossary*, London und New York 2018.
- Bratton, Benjamin H.: Outing Artificial Intelligence: Reckoning with Turing Tests, in: Matteo Pasquinelli (Hg.), *Alleys of Your Mind: Augmented Intelligence and Its Traumas*, Lüneburg 2015, S. 69–80.
- Bremer, Kai und Uwe Wirth (Hg.): *Texte zur modernen Philologie*, Stuttgart 2010.

- Brenneke, Adolf: Archivkunde. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte des europäischen Archivwesens (bearbeitet nach Vorlesungsnachschriften und Nachlaßpapieren und ergänzt von Wolfgang Leesch), Leipzig 1953.
- Campe, Rüdiger: Die Schreibszene. Schreiben, in: Hans Ulrich Gumbrecht und K. Ludwig Pfeiffer (Hg.), Paradoxien, Dissonanzen, Zusammenbrüche. Situationen offener Epistemologie, Frankfurt/M. 1991, S. 759–772.
- Ceruzzi, Paul E.: A History of Modern Computing, Second Edition, Cambridge/Ma. 2003.
- Červenka, Miroslav: Textologie und Semiotik, in: Gunter Martens und Hans Zeller (Hg.), Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation, München 1971, S. 143–163.
- Christen, Felix: „niemand wird kommen“. Kafkas Nemologie, in: Caspar Battegay, Felix Christen und Wolfram Groddeck (Hg.), Schrift und Zeit in Franz Kafkas Oktavheften, Göttingen 2010, S. 119–129.
- Chun, Wendy Hui Kyong: On Software, or the Persistence of Visual Knowledge, in: Grey Room 18, Winter 2004, S. 26–51.
- Compagnon, Antoine: Introduction, in: Romanic Review, Volume 86, Nr. 3, 1995, S. 393–401.
- Computing Curricula 2005. The Overview Report, A Volume of the Computing Curricula Series, ACM und IEEE, 2006.
- Corrado, Edward M. und Heather Lea Moulaison: Digital Preservation for Libraries, Archives, and Museums, Plymouth 2014.
- Da, Nan Z.: The Computational Case against Computational Literary Studies, in: Critical Inquiry 45, Spring 2019, S. 601–639.
- Deleuze, Gilles und Félix Guattari: Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie I, Frankfurt/M. 1974.
- Derrida, Jacques: Das Gesetz der Gattung [1980], in: Ders., Gestade, Wien 1994, S. 245–283.
- Dem Archiv verschrieben. Eine Freudsche Impression, Berlin 1997.
- Dilthey, Wilhelm: Archive für Literatur, in: Deutsche Rundschau 58, 1889, S. 360–375.

- Archive der Litteratur in ihrer Bedeutung für das Studium der Geschichte der Philosophie, in: Archiv für Geschichte der Philosophie, II. Band, 3. Heft, 1889, S. 343–367.
- Döring, Sebastian, Susanne Holl, Tania Hron und Jan-Peter E.R. Sonntag: ‚Schreibzeug, Informationstechnologie‘. Der Bestand A: Kittler, Deutsches Literaturarchiv Marbach, in: Neue Rundschau, Heft 3, 127. Jahrgang, 2016, S. 80–101.
- Döring, Sebastian und Jan-Peter E.R. Sonntag: Zehn Fragen an Sebastian Döring und Jan-Peter E.R. Sonntag: U-A-I-SHHHHH. Über Materialitäten des Wissens und Friedrich Kittlers selbstgebauten Analogsynthesizer, in: Kathrin Busch, Christina Dörfling, Kathrin Peters und Ildikó Szantó (Hg.), Wessen Wissen? Materialität und Situiertheit in den Künsten, Paderborn 2018, S. 61–80.
- apparatus operandi_1::anatomie//Der Synthesizer des Friedrich A. Kittler, in: Hans D. Christ und Iris Dressler (Hg.), Rauschen. Katalog zur Ausstellung im Württembergischen Kunstverein 2015, Leipzig 2019, S. 110–127.
- Dotzler, Bernhard J.: Papiermaschinen. Versuch über Communication & Control in Literatur und Technik, Berlin 1996.
- Ebeling, Knut und Stephan Günzel (Hg.): Archivologie. Theorien des Archivs in Wissenschaft, Medien und Künsten, Berlin 2009.
- Enge, Jürgen Enge und Heinz Werner Kramski: „Arme Nachlassverwalter...“ Herausforderungen, Erkenntnisse und Lösungsansätze bei der Aufbereitung komplexer digitaler Datensammlungen, in: Jörg Filthaut (Hg.), Von der Übernahme zur Benutzung. Aktuelle Entwicklungen in der digitalen Archivierung. 18. Tagung des Arbeitskreises ‚Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen‘ am 11. und 12. März 2014 in Weimar (= Schriften des Thüringischen Hauptstaatsarchivs Weimar, Bd. 6), Weimar 2014, S. 53–62.
- Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy on Different Levels: Tools to Equip the Future Archivist, in: Proceedings of the 13th International Conference on Digital Preservation (iPRES 2016 – Swiss National Library, Bern), o. O/o. D., S. 229–236.
- Enzensberger, Hans Magnus: Mausoleum. Siebenunddreißig Balladen aus der Geschichte des Fortschritts [1975], Frankfurt/M. 1994.
- Erhard, Heinrich August: Ideen zur wissenschaftlichen Begründung und Gestaltung des Archivwesens, in: Zeitschrift für Archivkunde, Diplomatik und Geschichte, Bd. 1, 1834, S. 183–247.

- Ernst, Wolfgang: *Das Rumoren der Archive. Ordnung aus Unordnung*, Berlin 2002.
- *Museum, Bibliothek, Archiv. Einheit, Trennung und virtuelle Wiedervereinigung?*, in: Peter Vodosek (Hg.), *Kooperation und Konkurrenz. Bibliotheken im Kontext von Kulturinstitutionen*, Wiesbaden 2003, S. 31–55.
- „Merely the Medium“? Die operative Verschränkung von Logik und Materie, in: Stefan Münker und Alexander Roesler (Hg.), *Was ist ein Medium?*, Frankfurt/M. 2008, S. 158–184.
- *Das Archiv als Gedächtnisort*, in: Knut Ebeling und Stephan Günzel (Hg.), *Archivologie. Theorien des Archivs in Wissenschaft, Medien und Künsten*, Berlin 2009, S. 177–200.
- *Der Appell der Medien: Wissensgeschichte und ihr Anderes*, in: Ana Ofak und Philipp von Hilgers (Hg.), *Rekursionen. Von Faltungen des Wissens*, München 2010, S. 177–197.
- *Chronopoetik. Zeitweisen und Zeitgaben technischer Medien*, Berlin 2012.
- *Gleichursprünglichkeit. Zeitwesen und Zeitgegebenheit technischer Medien*, Berlin 2012.
- *Signale aus der Vergangenheit. Eine kleine Geschichtskritik*, München 2013.
- *Austreibung des Eigennamens aus dem Nachlass „Kittler“*. Vom Subjekt zum Objekt von Medienarchäographie, in: Till A. Heilmann und Jens Schröter (Hg.), *Friedrich Kittler. Neue Lektüren*, Wiesbaden 2021 (im Erscheinen).
- Etter, Ottmar: *ÜberLebenswissen. Die Aufgabe der Philologie*, Berlin 2004.
- Finger, Anke: *Anthropologie*, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), *Flusseriana. An Intellectual Toolbox*, Minneapolis 2015.
- Flach, Willy: *Literaturarchive*, in: *Archivmitteilungen* 5, Heft 4, 1955, S. 4–10.
- *Goethes literarisches Archiv*, in: Staatliche Archivverwaltung im Staatssekretariat für Innere Angelegenheiten (Hg.), *Archivar und Historiker. Studien zur Archiv- und Geschichtswissenschaft. Zum 65. Geburtstag von Heinrich Otto Meisner*, Berlin 1956, S. 45–71.
- Flusser, Vilém: *Ins Universum der technischen Bilder*, Göttingen 1985.

- Hat Schreiben Zukunft? Zwei Texte über eine verschwindende Kunst, in: Spuren in Kunst und Gesellschaft, Nr. 10 (Geschicke der Schrift), März/April 1985, S. 20–25.
 - Einige, die „Immateriellen“ betreffende Gedanken, in: kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie 14, 1987, S. 16–19.
 - Bodenlos. Eine philosophische Biographie. Mit einem Nachwort von Milton Vargas, Bensheim-Düsseldorf 1992.
 - Die Geste des Schreibens, in: Ders., Gesten. Versuch einer Phänomenologie, Frankfurt/M. 1994, S. 32–40.
 - Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?, Göttingen 1987.
 - Schriften, hg. v. Stefan Bollmann und Edith Flusser, Bd. 3: Vom Subjekt zum Projekt. Menschwerdung, Bensheim und Düsseldorf 1994.
 - Zwiegespräche. Interviews 1967–1991, Edition Flusser, Bd. IX, hg. von Klaus Sander, Göttingen 1996.
 - Auswanderung der Zahlen aus dem alphanumerischen Code, in: Dirk Matejovski und Friedrich Kittler (Hg.), Literatur im Informationszeitalter, Frankfurt/M. und New York 1996, S. 9–14.
 - Ficções Filosóficas, São Paulo 1998.
- Foucault, Michel: Archäologie des Wissens, Frankfurt/M. 1973.
- Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften, Frankfurt/M. 1974.
 - Qu'est-ce qu'un auteur? [1969], in: Ders., Dits et écrits 1954–1988. Tome I: 1954–1969, Paris 1994, S. 789–821.
- Frabetti, Federica: Software Theory. A Cultural and Philosophical Study, London 2014.
- Fuest, Leonhard: Poetopharmaka. Heilmittel und Gifte der Literatur, Bielefeld 2015.
- Fuller, Matthew (Hg.): Software Studies. A Lexicon, Minneapolis 2008.
- Gaderer, Rupert: Was ist eine medienphilologische Frage?, in: Friedrich Balke und Rupert Gaderer (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, S. 25–43.
- Galloway, Alexander R.: Laruelle. Against the Digital, Minneapolis 2014.

- Giuriato, Davide, Martin Stingelin und Sandro Zanetti (Hg.): „SCHREIBKUGEL IST EIN DING GLEICH MIR: VON EISEN“. Schreibszenen im Zeitalter der Typoskripte, München 2005.
- „System ohne General“. Schreibszenen im digitalen Zeitalter, München 2006.
- Goethe, Johann Wolfgang: Sämtliche Werke, Briefe, Tagebücher und Gespräche, Vierzig Bände, Bd. 21: Ästhetische Schriften 1821–1824. Über Kunst und Altertum III–IV, hg. von Stefan Greif und Andrea Ruhlig, Frankfurt/M. 1998.
- Göttsche, Dirk: Ausgabentypen und Ausgabenbenutzer, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 37–63.
- Grau, Oliver (Hg.) mit Wendy Coones und Viola Rühse: Museum and Archive on the Move. Changing Cultural Institutions in the Digital Era, Berlin und Boston 2017.
- Grésillon, Almuth: Éléments de critique génétique. Lire les manuscrits modernes, Paris 1994.
- Bemerkungen zur französischen ‚édition génétique‘, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 52–64.
- Gropp, Petra Gropp: Szenen der Schrift. Medienästhetische Reflexionen in der literarischen Avantgarde nach 1945, Bielefeld 2006.
- Guimarães, Luciano: Buch, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), Flusseriana. An Intellectual Toolbox, Minneapolis 2015.
- Guldin, Rainer und Gustavo Bernardo: Vilém Flusser (1920–1991). Ein Leben in der Bodenlosigkeit. Biographie, Bielefeld 2017.
- Gumbrecht, Hans Ulrich: Die Macht der Philologie. Über einen verborgenen Impuls im Umgang mit Texten, Frankfurt/M. 2003.
- Genie der Mediengeschichte? Über Friedrich Kittler und produktive Diskontinuität in den Geisteswissenschaften, unveröffentlichtes Manuskript, 2019.
- Hagen, Wolfgang: Der Stil der Sourcen. Anmerkungen zur Theorie und Geschichte der Programmiersprachen, in: Martin Warnke, Wolfgang Coy und Georg Christoph Tholen (Hg.), HyperKult. Geschichte, Theorie und Kontext digitaler Medien, Basel und Frankfurt/M. 1997, S. 33–68.
- Hamacher, Werner: Für – die Philologie, Frankfurt/M. 2009.

- Haraway, Donna: Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive [1988], in: Dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs, Frauen*, hg. u. eingeleitet v. Carmen Hammer und Immanuel Stieß, Frankfurt/M. und New York 1995, S. 73–97.
- *Modest–Witness@Second–Millennium. FemaleMan©–Meets–OncoMouse™. Feminism and Technoscience*, New York und London 1997
- Harvey, Ross: *Preserving Digital Materials*, Berlin und Boston 2012.
- Hashagen, Ulf, Reinhard Keil-Slawik und Arthur L. Norberg (Hg.): *History of Computing: Software Issues*, Berlin, Heidelberg und New York 2002, S. 225–274.
- Hassan, Ihab: Prometheus as Performer: Towards a Posthumanist Culture? A University Masque in Five Scenes, in: Michel Benamou und Charles Caramello (Hg.), *Performance in Postmodern Culture*, Madison/Wi. 1977, S. 201–217.
- Hay, Louis: Die dritte Dimension der Literatur. Notizen zu einer ‚critique génétique‘, in: *Poetica* 16, 1984, S. 307–323.
- „Le texte n’existe pas“. Réflexions sur la critique génétique, in: *Poétique* 62, 1985, S. 147–158.
- Drei Randglossen zur Problematik textgenetischer Editionen, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), *Textgenetische Edition* (= Beihefte zu *editio*, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 65–79.
- Hayles, N. Katherine: *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago 1999.
- *Writing Machines*, Cambridge/Ma. 2002.
- Heidegger, Martin: *Holzwege*, 9., unveränderte Auflage, hg. v. Friedrich-Wilhelm von Herrmann, Frankfurt/M. 2015.
- Heilmann, Till A.: *Textverarbeitung. Eine Mediengeschichte des Computers als Schreibmaschine*, Bielefeld 2012.
- Herbrechter, Stefan: Kritischer Posthumanismus, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 7/1, 2016, S. 61–67.
- Herrmann Hans-Christian und Wladimir Velminski (Hg.): *Maschinentheorien/Theoriemaschinen*, Frankfurt/M. 2012.

- Hicks, Marie: Hacking the Cis-tem, in: IEEE Annals of the History of Computing, Vol. 41, No. 1, 2019, S. 20–33.
- Hiller, Moritz: Diskurs/Signal (I). Literaturarchive nach Friedrich Kittler, in: Archiv für Mediengeschichte 13, 2013, S. 147–156.
- Diskurs/Signal (II). Prolegomena zu einer Philologie digitaler Quelltexte, in: editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft, Bd. 28, 2014, S. 193–212.
- Anarchiv, in Claudia Giannetti (Hg.), AnArchive(s). Eine minimale Enzyklopädie zur Archäologie und Variantologie der Künste und Medien, Köln 2014, S. 31–32.
- Archiv, in Claudia Giannetti (Hg.), AnArchive(s). Eine minimale Enzyklopädie zur Archäologie und Variantologie der Künste und Medien, Köln 2014, S. 39–40.
- Computing. Zur Einführung, in: Andreas Ziemann (Hg.), Grundlagentexte der Medienkultur. Ein Reader, Wiesbaden 2019, S. 163–167.
- Medien, die auf Medien starren. Eine philologische Spekulation, in: Ders. und Stefan Höltingen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 21–31.
- Huhtamo, Erkki und Jussi Parikka (Hg.): Media Archaeology. Approaches, Applications, and Implications, Berkeley, Los Angeles und London 2011.
- Hui, Yuk: On the Existence of Digital Objects, Minneapolis 2016.
- Hui, Yuk und Andreas Broeckmann (Hg.): 30 Years after Les Immatériaux. Art, Science, and Theory, Lüneburg 2015.
- Hume, David: Enquiries Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Morals, Reprinted From The Posthumous Edition of 1777 and Edited With Introduction, Comparative Tables of Contents, and Analytical Index by L. A. Selby-Bigge, Second Edition, Oxford 1902.
- Hunter, Jane und Sharmin Choudhury: Implementing Preservation Strategies for Complex Multimedia Objects, in: Traugott Koch und Ingeborg Torvik Sølberg (Hg.), Research and Advanced Technology for Digital Libraries. ECDL 2003. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2769, Berlin und Heidelberg 2003, S. 473–486.
- Hurlebusch, Klaus: Den Autor besser verstehen: aus seiner Arbeitsweise. Prolegomena zu einer Hermeneutik textgenetischen Schreibens, in: Hans Zeller und Gunter Martens (Hg.), Textgenetische Edition (= Beihefte zu editio, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 7–51.

- Ingest, in: Richard Pearce-Moses, *A Glossary of Archival and Records Terminology*, Chicago 2005.
- International Journal of Digital Humanities*, Volume 1, Issue 1 (Special Issue on Born-Digital Archives), 2019.
- Jannidis, Fotis: Autor, Autorbild und Autorintention, in: *editio* 16, 2002, S. 26–35.
- Digitale Geisteswissenschaften: Offene Fragen – schöne Aussichten, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 10/1, 2019, S. 63–70.
- Joost, Ulrich: „Als müßte ich es mir übersetzen“ – Prolegomena zu einer editionskritischen Untersuchung der deutschen Zeitschriftigkeit, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 353–368.
- Kafka, Franz: *Gesammelte Werke*, hg. v. Max Brod, Taschenbuchausgabe in acht Bänden, Bd. 8: Briefe 1902–1924, Frankfurt/M. 1975.
- Kritische Ausgabe. *Schriften, Tagebücher, Briefe*, hg. v. Jürgen Born, Gerhard Neumann, Malcolm Pasley und Jost Schillemeit, Frankfurt/M. 1982ff.
- Historisch-Kritische Ausgabe sämtlicher Handschriften, Drucke und Typoskripte, hg. v. Roland Reuß und Peter Staengle, Frankfurt/M. und Basel 1995ff.
- Kahl, Volker: Interrelation und Disparität – Probleme eines Archivs der Künste. Ein Diskussionsangebot, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 245–258.
- Kantorowicz, Hermann: *Einführung in die Textkritik. Systematische Darstellung der textkritischen Grundsätze für Philologen und Juristen*, Leipzig 1921.
- Kelemen, Pál, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás (Hg.): *Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten*, Heidelberg 2011.
- Kernighan, Brian W. und Dennis Ritchie: *The C Programming Language*, Englewood Cliffs/NJ. 1978.
- Kirschenbaum, Matthew G.: *Mechanisms. New Media and the Forensic Imagination*, Cambridge/Ma. 2008.
- Kirschenbaum, Matthew G., Erika L. Farr, Kari M. Kraus, Naomi Nelsonm, Catherine Stollar Peters und Gabriela Redwine: *Digital Materiality: Preserving Access to Computers as Complete Environments*, in: *iPres 2009. Proceedings of the Sixth*

International Conference on Preservation of Digital Objects (San Francisco 2009), o. O/o. D., S. 105–112.

Kittler, Friedrich A.: Vergessen, in: Ulrich Nassen (Hg.), *Textthermeneutik. Aktualität, Geschichte, Kritik*, Paderborn, München Wien und Zürich 1979, S. 195–221.

— (Hg.): *Austreibung des Geistes aus den Geisteswissenschaften. Programme des Poststrukturalismus*, Paderborn 1980.

— *Aufschreibesysteme 1800/1900*, München 1985.

— *Literatur und Literaturwissenschaft als Word Processing*, in: Georg Stötzel (Hg.), *Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des Deutschen Germanistentags 1984, 2. Teil: Ältere Deutsche Literatur, Neuere Deutsche Literatur*, Berlin-New York 1985, S. 410–419.

— *Grammophon Film Typewriter*, Berlin 1986.

— *Protected Mode*, in: Ders., *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, Leipzig 1993, S. 208–224.

— *Es gibt keine Software*, in: Ders., *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, Leipzig 1993, S. 225–242.

— *Computeralphabetismus*, in: Ders., *Short Cuts*, Frankfurt/M. 2002, S. 109–133.

— *Museen an der digitalen Grenze*, in: Philine Helas, Maren Polte, Claudia Rückert und Bettina Uppenkamp (Hg.), *Bild/Geschichte. Festschrift für Horst Bredekamp*, Berlin 2007, S. 109–118.

Kittler, Friedrich und Gerburg Treusch-Dieter: *Die Maschinen und die Schuld. Streitgespräch zwischen Friedrich Kittler und Gerburg Treusch-Dieter*, in: Regina General und Michael Jäger (Hg.), *Marx mega out? Streitgespräche*, Berlin 1994, S. 87–101.

Kittler, Wolf und Gerhard Neumann: *Kafkas „Drucke zu Lebzeiten“*. Editorische Technik und hermeneutische Entscheidung, in: Dies. (Hg.), *Franz Kafka. Schriftverkehr*, Freiburg/Br. 1990, S. 30–74.

Koselleck, Reinhart: *Standortbindung und Zeitlichkeit. Ein Beitrag zur historiographischen Erschließung der geschichtlichen Welt*, in: Ders., Wolfgang J. Mommsen und Jörn Rüsen (Hg.), *Objektivität und Parteilichkeit in der Geschichtswissenschaft (= Theorie der Geschichte. Beiträge zur Historik, Bd. 1)*, München 1977, S. 17–46.

- Koser, Reinhold: Die Neuordnung des Preussischen Archivwesens durch den Staatskanzler Fürsten von Hardenberg, Leipzig 1904, S. 10–16.
- Kölbl, Andrea Pia: Der Ort der Literaturarchive in Deutschland zwischen Bibliotheken und Archiven, in: *Archivalische Zeitschrift* 91, 2009, S. 351–376.
- König, Christoph: Literaturwissenschaft und Wissenschaftsgeschichte in einem Literaturarchiv, in: Ders. und Siegfried Seifert (Hg.), *Literaturarchiv und Literaturforschung. Aspekte neuer Zusammenarbeit*, München, New Providence, London und Paris 1996, S. 39–48.
- Literaturarchiv, in: *Reallexikon der Deutschen Literaturwissenschaft*, Bd. 2, New York 2000, S. 448–451.
- Kraft, Herbert: Die Edition fragmentarischer Werke, in: *LiLi. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, 5. Jg., Heft 19/20: *Edition und Wirkung*, 1975, S. 142–146.
- Die Aufgaben der Editionsphilologie, in: *Probleme neugermanistischer Edition*. Besorgt von Norbert Oellers und Hartmut Steinecke (Bd. 101, Sonderheft der *Zeitschrift für deutsche Philologie*), Berlin 1982, S. 4–12.
- *Editionsphilologie*, Darmstadt 1990.
- Krajewski, Markus: *Der Diener. Mediengeschichte einer Figur zwischen König und Klient*, Frankfurt/M. 2010.
- On Kittler Applied: A technical memoir of a specific configuration in the 1990s, in: *Thesis Eleven. Critical Theory and Historical Sociology* 107, 1, 2011, S. 33–38.
- Kramski, Heinz Werner und Ulrich von Bülow: „Es füllt sich der Speicher mit köstlicher Habe“ – Erfahrungen mit digitalen Archivmaterialien im Deutschen Literaturarchiv Marbach, in: Carolina Y. Robertson-von Trotha und Robert Hauser (Hg.), *Neues Erbe. Aspekte, Perspektiven und Konsequenzen der digitalen Überlieferung*, Karlsruhe 2011, S. 141–162.
- Krtilová, Kateřina: *Gesten des Denkens. Vilém Flussers Medienphilosophie*, Dissertation an der Bauhaus-Universität Weimar, 2016, hier S. 37–51.
- Lacan, Jacques: *Das Seminar. Buch XX. Encore. Textherstellung durch Jacques-Alain Miller*. Übersetzt von Norbert Haas, Vreni Haas und Hans-Joachim Metzger, Weinheim und Berlin 1986.
- Lachmann, Karl: *Kleinere Schriften zur deutschen Philologie*, in: Ders., *Kleinere Schriften*. Band 1, hg. von Karl Müllenhoff, Berlin 1876.

- Latour, Bruno: *We Have Never Been Modern*, translated by Catherine Porter, Cambridge/Ma. 1993.
- Lennon, Brian: *Program Text, Programming Style, Programmer Labor: Some Further Comments on Comments*, in: *Cultural Politics* 14.3, 2018, S. 372–394.
- Lernout, Geert: ‚Critique génétique‘ und Philologie, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), *Text und Edition. Positionen und Perspektiven*, Berlin 2000, S. 121–142.
- Loebel, Jens-Martin: *Lost in Translation. Leistungsfähigkeit, Einsatz und Grenzen von Emulatoren bei der Langzeitbewahrung digitaler multimedialer Objekte am Beispiel von Computerspielen*, Glückstadt 2014.
- Lois: *Instructions et règlements relatifs aux archives départementales, communales et hospitalières*, Paris 1884.
- Lukas, Wolfgang, Rüdiger Nutt-Kofoth und Madleen Podewski (Hg.): *Text – Material – Medium. Zur Relevanz editorischer Dokumentationen für die literaturwissenschaftliche Interpretation* (= Beihefte zu *editio*, Bd. 37), Berlin und Boston 2014.
- Lyotard, Jean-François: *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht* [1979], hg. von Wolfgang Pircher (= *Theatro Machinarum*, Jg. 1, Nr. 3/4), Wien 1982.
- Lyotard, Jean-François et al.: *Immaterialität und Postmoderne*, Berlin 1985.
- Marino, Mark C.: *Reading Culture Through Code*, in: Jentery Sayers (Hg.), *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*, New York und London 2018, S. 472–482.
- *Critical Code Studies*, Cambridge/Ma. 2020.
- Martens, Gunter: *Textdynamik und Edition. Überlegungen zur Bedeutung und Darstellung variierender Textstufen*, in: Ders. und Hans Zeller (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971, S. 165–201.
- Was ist – aus editorischer Sicht – ein Text? Überlegungen zur Bestimmung eines Zentralbegriffs der Editionsphilologie, in: Siegfried Scheibe und Christel Laufer (Hg.), *Zu Werk und Text. Beiträge zur Textologie*, Berlin 1991, S. 135–156.
- Neue Tendenzen in der germanistischen Edition, in: Hans Gerhard Senger (Hg.), *Philosophische Editionen. Erwartungen an sie – Wirkungen durch sie. Beiträge zur VI. Internationalen Fachtagung der Arbeitsgemeinschaft philosophischer Editionen* (11.–13. Juni 1992 Berlin), Tübingen 1994, S. 71–82.

- Dichterisches Schreiben als editorische Herausforderung. Möglichkeiten und Grenzen der genetischen Textdarstellung in historisch-kritischen Ausgaben, in: Hans Zeller und ders. (Hg.), *Textgenetische Edition* (= Beihefte zu *editio*, Bd. 10), Tübingen 1998, S. 103–116.
- Martin, Robert C.: *Clean Code. A Handbook of Agile Software Craftmanship*, Upper Saddle River/NJ. 2008.
- Mathijssen, Marita: Genetic Textual Editing: The End of an Era, in: Gertraud Mitterauer, Ulrich Müller, Margarete Springeth und Verena Vitzthum (Hg.), *Was ist Textkritik? Zur Geschichte und Relevanz eines Zentralbegriffs der Editionswissenschaft* (= Beihefte zu *editio*, Bd. 28), Tübingen 2009, S. 233–240.
- Medem, Friedrich Ludwig von: Zur Archivwissenschaft, in: *Zeitschrift für Archivkunde, Diplomatie und Geschichte*, Bd. 1, 1834, S. 1–51.
- Meisner, Heinrich Otto: Elemente der archivarischen Berufssprache, in: *Archivalische Zeitschrift* 39, 1930, S. 260–273.
- Archivarische Berufssprache, in: *Archivalische Zeitschrift*, Bd. 42/43, 1934, S. 260–280.
- Schutz und Pflege des staatlichen Archivguts mit besonderer Berücksichtigung des Kassationsproblems, in: *Archivalische Zeitschrift*, Bd. 45, 1939, S. 34–51.
- Archive, Bibliotheken, Literaturarchive, in: *Archivalische Zeitschrift*, Bd. 50/51, 1955, S. 167–183.
- Meyer, Heinrich: *Edition und Ausgabentypologie. Eine Untersuchung der editionswissenschaftlichen Literatur des 20. Jahrhunderts*, Bern 1992.
- Moretti, Franco: Conjectures on World Literature, in: *New Left Review* 1, January–February 2000, S. 54–68.
- *Graphs, Maps, Trees. Abstract Models for a Literary History*, London-New York 2005.
- Musil, Robert: *Gesammelte Werke*, Bd. 1: *Der Mann ohne Eigenschaften. Roman. Erstes Buch, Kapitel 1–80*, hg. v. Adolf Frisé, Reinbek bei Hamburg 1978.
- Nadler, Josef: *Die Hamannausgabe. Vermächtnis – Bemühungen – Vollzug*, Halle/S. 1930.
- Nake, Frieder: Das algorithmische Zeichen, in: Kurt Bauknecht, Wilfried Brauer und Thomas A. Mück (Hg.), *Informatik 2001: Wirtschaft und Wissenschaft in der*

Network Economy – Visionen und Wirklichkeit, Tagungsband der GI/OCG-Jahrestagung 2001, Bd. 2, Konstanz 2001, S. 736–742.

Niebisch, Arndt: Die Liebe zur Ziffer. Positionen einer posthumanen Philologie, in: Pál Kelemen, Ernő Kulcsár Szabó und Ábel Tamás (Hg.), Kulturtechnik Philologie. Zur Theorie des Umgangs mit Texten, Heidelberg 2011, S. 165–184.

Nietzsche, Friedrich: Nietzsches Werke. Kritische Gesamtausgabe. Vierte Abteilung, Erster Band: Richard Wagner in Bayreuth (Unzeitgemäße Betrachtungen IV). Nachgelassene Fragmente, Anfang 1875 bis Frühling 1876, hg. v. Giorgio Colli und Mazzino Montinari, Berlin 1967.

Noble, Safiya Umoja: Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism, New York 2018.

Nückel, Thomas: Berechenbarkeit als Sphäre digitaler Medien, Masterarbeit an der Humboldt-Universität zu Berlin, November 2016.

Nutt-Kofoth, Rüdiger: Vorwort, in: Ders., Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 7–10.

— Schreiben und Lesen. Für eine produktions- und rezeptionsorientierte Präsentation des Werktextes in der Edition, in: Ders., Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 165–202.

Ong, Walter J.: Orality and Literacy. The Technologizing of the Word, London und New York 2012.

Padberg, Frank, Philipp Tögel, Daniel Irrgang und Martin Häberle: A Case Study on Emulation-based Preservation in the Museum: Flusser Hypertext, in: Proceedings of the 13th International Conference on Digital Preservation (iPRES 2016 – Swiss National Library, Bern), o. O/o. D., S. 149–158.

Perlin, Ken: An Image Synthesizer, in: SIGGRAPH Computer Graphics, Vol. 19, Nr. 3, 1985, S. 287–296.

Peternák, Miklós: Auctor/Autor, in: Siegfried Zielinski und Peter Weibel (Hg.), Flusseriana. An Intellectual Toolbox, Minneapolis 2015, S. 69–70.

Pethes, Nicolas: Posthumanismus, in: Benjamin Bühler und Stefan Willer (Hg.), Futurologien. Ordnungen des Zukunftswissens, Paderborn 2016, S. 363–373.

- Pias, Claus: Medienphilologie und ihre Grenzen, in: Friedrich Balke und Rupert Gaderer (Hg.), Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas, Göttingen 2017, S. 365–385.
- Plachta, Bodo: Editionswissenschaft. Eine Einführung in Methode und Praxis der Edition neuerer Texte, Stuttgart 1997.
- Plachta, Bodo und H.T.M. van Vliet: Überlieferung, Philologie und Repräsentation. Zum Verhältnis von Editionen und Institutionen, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, dies. und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 11–35.
- Polheim, Karl Konrad: Ist die Textkritik noch kritisch?, in: Georg Stötzel (Hg.), Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des Deutschen Germanistentags 1984, 2. Teil: Ältere Deutsche Literatur, Neuere Deutsche Literatur, Berlin und New York 1985, S. 324–336.
- Postman, Neil: Technopoly. The Surrender of Culture to Technology, New York 1993.
- Rapsch, Volker: Vilém Flusser (1920–1991). Sechs Erinnerungsskizzen, in: Siegfried Zielinski und Daniel Irrgang (Hg.), Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste. Ausstellungskatalog, Berlin 2015, 91–95.
- Reck, Hans Ulrich: Archiv, Kunst, Ressource, Museum, Transformation, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 309–314.
- Regulativ für die Ordnungsarbeiten im Geheimen Staatsarchiv, in: Mitteilungen der k. preußischen Archivverwaltung 10, 1908, S. 16–21.
- Reuß, Roland: ‚Genug Achtung vor der Schrift‘?, in: Text 1, 1995, S. 107–126.
- Notizen zum Grundriß der Textkritik, in: MLN 117, 2002, S. 584–589.
- Richter, Sandra: Die Sammlung der Zukunft, in: Politik und Kultur. Zeitung des Deutschen Kulturrates, Nr. 6/2019, S. 6.
- Ries, Thorsten: „die geräte klüger als ihre besitzer“. Philologische Durchblicke hinter die Schreibszene des Graphical User Interface. Überlegungen zur digitalen Quellenphilologie, mit einer textgenetischen Studie zu Michael Speiers ausfahrt st. Nazaire, in: editio 24, 2010, S. 149–199.
- The rationale of the born-digital dossier génétique: Digital forensics and the writing process: With examples from the Thomas Kling Archive, in: Digital Scholarship in the Humanities, Volume 33, Issue 2, 2018, S. 391–424.

- Røssaak, Eivind (Hg.): *The Archive in Motion. New Conceptions of the Archive in Contemporary Thought and New Media Practices*, Oslo 2010.
- Rössler, Otto E.: *An Equation for Continuous Chaos*, in: *Physics Letters*, Volume 57A, Issue 5, 1976, S. 397–398.
- Rothenberg, Jeff: *Avoiding Technological Quicksand; Finding a Viable Technical Foundation for Digital Preservation. A Report to the Council on Library and Information Resources*, Washington, DC 1999.
- Sahle, Patrick: *Digitale Editionsformen. Teil I: Das typografische Erbe; Teil II: Befunde, Theorie und Methodik; Teil III: Textbegriffe und Recodierung*, Norderstedt 2013.
- Scheibe, Siegfried: *Zu einigen Grundprinzipien einer historisch-kritischen Ausgabe*, in: Gunter Martens und Hans Zeller (Hg.), *Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation*, München 1971, S. 1–44.
- *Werk und Edition. Aus dem Eröffnungsreferat zum ,Internationalen Editions-kolloquium Berlin 1989‘*, in: Ders. und Christel Laufer (Hg.), *Zu Werk und Text. Beiträge zur Textologie*, Berlin 1991, S. 11–22.
- Schenk, Dietmar: *Einleitung*, in: Adolf Brenneke, *Gestalten des Archivs. Nachgelassene Schriften zur Archivwissenschaft*, hg. und mit einem Nachwort versehen von Dietmar Schenk, Hamburg 2018, S. 3–6.
- Schiller, Friedrich: *Schillers sämtliche Schriften*, Bd. 1: *Jugendversuche*, hg. v. Karl Goedeke, Stuttgart 1867.
- Schlaffer, Heinz: *Poesie und Wissen. Die Entstehung des ästhetischen Bewusstseins und der philologischen Erkenntnis*, Frankfurt/M. 1990.
- Schlegel, Friedrich: *Kritische Ausgabe seiner Werke*, hg. von Ernst Behler unter Mitwirkung von Jean-Jacques Anstett und Hans Eichner, II. Abteilung: *Schriften aus dem Nachlass*, Bd. XVI: *Fragmente zur Poesie und Literatur. 1. Teil. Mit Einleitung und Kommentar* hg. von Hans Eichner, Paderborn, München und Wien 1981.
- Schmidgen, Henning: *Das Unbewusste der Maschinen. Konzeptionen des Psychischen bei Deleuze, Guattari und Lacan*, München 1997.
- Schubert, Martin (Hg.): *Materialität in der Editions-wissenschaft (= Beihefte zu editio, Bd. 32)*, Berlin und New York 2010.
- Schwindt, Jürgen Paul: *Schwarzer Humanismus. Brauchen wir eine neue Alte Philologie?*, in: *Merkur* 60 (692), 2006, S. 1136–1150.

- (Hg.): Was ist eine philologische Frage? Beiträge zur Erkundung einer theoretischen Einstellung, Frankfurt/M. 2009.
- (Radikal)Philologie, in: Thomas Meier, Michael R. Ott und Rebecca Sauer (Hg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken*, Berlin, München und Boston 2015, S. 235–243, hier S. 236.
- Seidel, Gerhard: *Die Funktions- und Gegenstandsbedingtheit der Edition, untersucht an poetischen Werken Bertholt Brechts*, Berlin 1970.
- Seiffert, Hans Werner: *Untersuchungen zur Methode der Herausgabe deutscher Texte*, Berlin 1963.
- Seuffert, Bernhard: *Prolegomena zu einer Wieland-Ausgabe. III. IV.*, Berlin 1905.
- Shannon, Claude E.: A Mathematical Theory of Communication, in: *Bell System Technical Journal*, Vol. 27 (3), 1948, S. 379–423.
- Siegert, Bernhard: Türen. Zur Materialität des Symbolischen, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1, 2010, S. 151–170.
- Kulturtechnik, in: Harun Maye und Leander Scholz (Hg.), *Einführung in die Kulturwissenschaft*, Paderborn 2011, S. 95–118.
- Freiburg leuchtet. Ein Gespräch mit Frank Hertweck, in: *Neue Rundschau*, 127. Jg., Heft 3, 2016, S. 122–138.
- Zählen. Archäographie einer Kulturtechnik, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), *Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie*, Berlin 2019, S. 265–279.
- Simondon, Gilbert: *Du mode d’existence des objets techniques*, Paris 1958.
- *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich 2012.
- Sina, Kai und Carlos Spoerhase (Hg.): *Nachlassbewusstsein. Literatur, Archiv, Philologie 1750–2000*, Göttingen 2017.
- Snow, Charles Percy: *The Two Cultures* [1959], Cambridge 1998.
- Spieß, Philipp Ernst: *Von Archiven*, Halle 1777.
- Stackmann, Karl: Philologie, in: *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft. Neubearbeitung des Reallexikons der deutschen Literaturgeschichte*, Bd. III: P–Z, hg v. Jan-Dirk Müller, Berlin und New York 2007, S. 74–79.

- Stingelin, Martin (Hg. in Zusammenarbeit mit Davide Giuriato und Sandro Zanetti): „Mir ekelt vor diesem tintenklecksenden Säkulum“. Schreibszenen im Zeitalter der Manuskripte, München 2004.
- Stingelin, Martin: ‚Schreiben‘. Einleitung, in: Ders. (Hg. in Zusammenarbeit mit Davide Giuriato und Sandro Zanetti), „Mir ekelt vor diesem tintenklecksenden Säkulum“. Schreibszenen im Zeitalter der Manuskripte, München 2004, S. 7–21.
- Striedinger, Ivo: Was ist Archiv-, was Bibliotheksgut?, in: Archivalische Zeitschrift 36, 1926, S. 151–163.
- Stülb, Hans-Gerhard: Die Entmaterialisierung von Tondokumenten und deren Sicherung, in: Diether Degreif (Red.), Vom Findbuch zum Internet. Erschließung von Archivgut vor neuen Herausforderungen. Referate des 68. Deutschen Archivtags, 23. – 26. September 1997 in Ulm, Siegburg 1998, S. 159–164.
- Thibodeau, Kenneth: Overview of Technological Approaches to Digital Preservation and Challenges in Coming Years, in: The State of Digital Preservation: An International Perspective, Council on Library and Information Resources, Washington, DC 2002, S. 4–31.
- Tögel, Philipp: Flussers digitale Publikationen in der Ausstellung ‚Bodenlos – Flusser und die Künste‘, Dokumentationsteil zur Masterprüfung an der Universität der Künste Berlin, Februar 2016.
- Traczyk, Tomasz, Włodzimierz Ogryczak, Piotr Pałka und Tomasz Śliwiński (Hg.): Digital Preservation: Putting It to Work, Cham 2017.
- Turing, Alan M.: On Computable Numbers with an Application to the Entscheidungsproblem, in: Proceedings of the London Mathematical Society, (2) 42, 1937, S. 230–265.
- Rechenmaschinen und Intelligenz, in: Ders., Intelligence Service, hg. v. Bernhard Dotzler und Friedrich Kittler, Berlin 1987, S. 147–182.
- Ulam, Stanisław: John von Neumann. 1903–1957, in: Bulletin of the American Mathematical Society 64, 1958, S. 1–49.
- Vismann, Cornelia: Akten. Medientechnik und Recht, Frankfurt/M. 2000.
- Vogl, Joseph: Medien-Werden: Galileis Fernrohr, in: Archiv für Mediengeschichte 1, 2001, S. 115–123.
- Wahl, Volker: Die Überwindung des Labyrinths. Der Beginn der Reorganisation des Goethe- und Schiller-Archivs unter Willy Flach und die Vorgeschichte seines Di-

- rektorats (1954–1958), in: Jochen Golz (Hg.), Das Goethe- und Schiller-Archiv 1896–1996. Beiträge aus dem ältesten deutschen Literaturarchiv, Köln, Weimar und Wien 1996, S. 71–103.
- Im Dienste gesamtdeutscher Archivarbeit und Literaturforschung. Willy Flachs Direktorat im Goethe- und Schiller-Archiv Weimar 1954 bis 1958, in: Friedrich Beck, Wolfgang Hempel und Eckart Henning (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam 1999, S. 205–244.
- Wettengel, Michael: Technische Infrastruktur für die Archivierung von digitalen Datenbeständen. Anforderungen und Verfahrensweisen, in: Europäische Archivnachrichten INSAR. Beilage II (1997). Vorträge und Ergebnisse des DLM-Forums über elektronische Aufzeichnung, Brüssel 18.–20. Dezember 1996, S. 190–198.
- Windfuhr, Manfred: Die neugermanistische Edition. Zu den Grundsätzen kritischer Gesamtausgaben, in: Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte, 31. Jg, Bd. 31, Stuttgart 1957, S. 425–442.
- Wingert, Bernd: Kann man Hypertexte lesen?, in: Dirk Matejovski und Friedrich Kittler (Hg.), *Literatur im Informationszeitalter*, Frankfurt/M. und New York 1996, S. 185–218.
- Der Flusser Hypertext. Einige Erfahrungen aus Entwickler- und Nutzersicht, in: Siegfried Zielinski und Daniel Irrgang (Hg.), *Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste. Ausstellungskatalog*, Berlin 2015, S. 78–79.
- Winkler, Hartmut: *Docuverse. Zur Medientheorie der Computer*, München 1997.
- Wimmer, Mario: Die kalte Sprache des Lebendigen. Über die Anfänge der Archivberufssprache (1929–1934), in: Peter Becker (Hg.), *Sprachvollzug im Amt. Kommunikation und Verwaltung im Europa des 19. und 20. Jahrhunderts*, Bielefeld 2011, S. 45–74.
- *Archivkörper. Eine Geschichte historischer Einbildungskraft*, Konstanz 2012.
- Witkowski, Georg: Grundsätze kritischer Ausgaben neuerer deutscher Dichterwerke, in: *Funde und Forschungen. Eine Festgabe für Julius Wahle zum 15. Februar 1921*, Leipzig 1921, S. 216–226.
- *Textkritik und Editionstechnik neuerer Schriftwerke. Ein methodologischer Versuch*, Leipzig 1924.
- Wittgenstein, Ludwig: *Werkausgabe Band 1: Tractatus logico-philosophicus, Tagebücher 1914–1916, Philosophische Untersuchungen*, Frankfurt/M. 1984.

- Wizisla, Erdmut: Archive als Edition? Zum Beispiel Bertholt Brecht, in: Rüdiger Nutt-Kofoth, Bodo Plachta, H.T.M. van Vliet und Hermann Zwerschina (Hg.), Text und Edition. Positionen und Perspektiven, Berlin 2000, S. 407–417.
- Wolfe, Cary: What is Posthumanism?, Minneapolis und London 2010.
- Posthumanism, in: Rosi Braidotti und Maria Hlavajova (Hg.), Posthuman Glossary, London und New York 2018, S. 356–359.
- Zanetti, Sandro: (Digitalisiertes) Schreiben. Einleitung, in: Davide Giuriato, Martin Stingelin und Ders., (Hg.), „System ohne General“. Schreibszenen im digitalen Zeitalter, München 2006, S. 7–26.
- Zeller, Bernhard: Archive für Literatur, Wiesbaden 1974.
- Zeller, Hans: Befund und Deutung. Interpretation und Dokumentation als Ziel und Methode der Edition, in: Gunter Martens und ders. (Hg.), Texte und Varianten. Probleme ihrer Edition und Interpretation, München 1971, S. 45–89.
- Für eine historische Edition. Zu Textkonstitution und Kommentar, in: Georg Stötzel (Hg.), Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des deutschen Germanistentages 1984, 2. Teil: Ältere Deutsche Literatur, Neuere Deutsche Literatur, Berlin und New York 1985, S. 305–323.
- Zielinski, Siegfried: Archäologie der Medien. Zur Tiefenzeit des technischen Hörens und Sehens, Reinbek bei Hamburg 2002.
- [... nach den Medien]. Nachrichten vom ausgehenden zwanzigsten Jahrhundert, Berlin 2011.
- AnArcheology for AnArchives: Why Do We Need – Especially for the Arts – A Complementary Concept to the Archive?, in: Journal of Contemporary Archaeology, Vol. 2, No. 1, 2015, S. 117–125.
- Prospektive Archäologie. Eine Miniatur für Wolfgang Ernst, in: Moritz Hiller und Stefan Höltgen (Hg.), Archäographien. Aspekte einer radikalen Medienarchäologie, Berlin 2019, S. 47–62.
- Zielinski, Siegfried und Daniel Irrgang (Hg.): Bodenlos – Vilém Flusser und die Künste. Ausstellungskatalog, Berlin 2015.
- Zielinski, Siegfried und Peter Weibel, Einleitung. Flusseriana – ein intellektueller Werkzeugkasten, in: Dies. (Hg.), Flusseriana. An Intellectual Toolbox, Minneapolis 2015, S. 13–20.

3. Web

Autocompletion with Deep Learning [TabNine], online: <https://bit.ly/2SFQC5F> [29.07.2019].

Barnett, Tully: Distributed Reading: Literary Reading in Diverse Environments, in: Digital Humanities Quarterly, Volume 12, Number 2, 2018, online: <https://bit.ly/2ZJgTTp> [08.11.2018].

Becker, Claudia: Digital for now, analog forever! Über die Materialität des Immateriellen, online: <https://bit.ly/2Y71BXb> [13.04.2019].

Berz, Peter und Paul Feigelfeld: Source Code als Quelle. Aus der Arbeit mit Friedrich Kittlers Programmierwerk, online: <https://bit.ly/2LP43zu> [31.07.2019].

Bogost, Ian und Nick Montfort: Platform Studies: Frequently Questioned Answers, in: Proceedings of the Digital Arts and Culture Conference, 2009, online: <https://bit.ly/2ZiLeb4> [28.07.2019].

Bond, Sarah E. Bond: Hoyt Long und Ted Underwood, ‚Digital‘ Is Not the Opposite of ‚Humanities‘, 01.11.2017, online: <https://bit.ly/2MPw0ai> [22.07.2019].

Braidotti, Rosi: A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities, in: Theory, Culture & Society 0(0), 2018, online: <https://bit.ly/2OW0Xwc> [21.02.2019].

Cramer, Florian: What is ‚Post-digital‘?, in: APRJA, Vol. 3, Nr. 1, 2014, online: <https://bit.ly/2Tgwbwc> [04.06.2019].

Dou, Eva und Olivia Geng, Humans Mourn Loss After Google Is Unmasked as China’s Go Master, 2018, online: <https://on.wsj.com/33lnUMl> [07.07.2019].

Drucker, Johanna: Digital Humanities: From Speculative to Skeptical, 2015, online: <https://bit.ly/2L6afR9> [15.08.2019].

Enge, Jürgen, Heinz Werner Kramski und Tabea Lurk: Ordnungsstrukturen von der Floppy zur Festplatte. Zur Vereinnahmung komplexer digitaler Datensammlungen im Archivkontext, in: nestor (Hg.), Beiträge des Workshops ‚Digitale Langzeitarchivierung‘ auf der Informatik 2013 am 20.09.2013 in Koblenz (nestor edition Sonderheft 1), o. O. 2014, S. 3–13, online: <https://bit.ly/2YxsWWA> [29.05.2018].

Ernst, Wolfgang: Definitionen, Archäologie und Wissenschaft technischer Medien, o. D., online: <https://bit.ly/2ZeVy3e> [07.07.2018].

Feigelfeld, Paul: „Kittler ist ein Lügner!“ Interview vom 13.12.2013, in: Metaphora. Journal for Literary Theory and Media. EV 1: Was waren Aufschreibesysteme?,

- hg. v. Arndt Niebisch und Martina Süess, 2015, online: <https://bit.ly/2SVZpjT> [27.07.2019].
- Flusser, Vilém: Auf der Suche nach Bedeutung [1975], online: <https://bit.ly/2ZW9AIo> [22.03.2019].
- Gottlieb, Baruch und Philipp Tögel, Rehabilitating Vilém Flusser's ‚Schrift‘ and ‚Hypertext‘, online: <https://bit.ly/2H6r7GB> [14.04.2019].
- Herbrechter, Stefan: Inhuman – Posthuman – Nonhuman. Plädoyer für einen kritischen Posthumanismus, in: Christa Grewe-Volpp und Evi Zemanek (Hg.), Mensch – Maschine – Materie – Tier. Entwürfe posthumaner Interaktionen [= PhiN-Beiheft 10/2016], 2016, online: <https://bit.ly/2Z0liEh> [10.08.2019], S. 9–24.
- Holl, Susanne: Friedrich Kittler's Digital Legacy – PART II - Friedrich Kittler and the Digital Humanities: Forerunner, Godfather, Object of Research. An Indexer Model Research, in: Digital Humanities Quarterly, Volume 11, Number 2, 2017, online: <https://bit.ly/2rtqe3q> [31.07.2019]
- Irrgang, Daniel: Die Briefe zwischen Vilém Flusser und Felix Philipp Ingold, 1981–1990, in: Flusser Studies 20, Dezember 2015, online: <https://bit.ly/2Ll8vg> [13.03.2019].
- Jóri, Anita und Alexander W. Schindler: (Re-)Archiving Flusser, in: Flusser Studies 24, December 2017, online: <https://bit.ly/2GKpE7t> [01.04.2019].
- Mackenzie, Adrian: The Problem of Computer Code. Leviathan or Common Power?, 2003, online: <https://bit.ly/2RyEJhf> [05.06.2019].
- Montfort, Nick: Continuous Paper. The Early Materiality and Workings of Electronic Literature, 2004, online: <https://bit.ly/310XltU> [28.07.2019].
- Nantke, Julia: Multiple Autorschaft als digitales Paradigma und dessen Auswirkungen auf den Werkbegriff, in: Svetlana Efimova (Hg.), Autor und Werk. Wechselwirkungen und Perspektiven. Sonderausgabe # 3 von Textpraxis. Digitales Journal für Philologie (2.2018), online: <https://bit.ly/2P1DwkY> [29.07.2019].
- Neumann, John von: First Draft of a Report on the EDVAC, 1945, online: <https://bit.ly/33hGQf3> [13.08.2019].
- Niebisch, Arndt: Close Writing. Friedrich Kittler und die Digital Humanities, in: Metaphora. Journal for Literary Theory and Media. EV 1: Was waren Aufschreibesysteme?, hg. v. ders. und Martina Süess, 2015, online: <https://bit.ly/2K7jT6x> [27.07.2019].

Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen (RNA). Betreut von der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz und der Österreichischen Nationalbibliothek Wien mit aktuellem Stand vom 04. Februar 2010, online: <https://bit.ly/2Y8sdaf> [30.10.2018].

Striegl, Libi und Lori Emerson: Anarchive as Technique in the Media Archaeology Lab | Building a One Laptop Per Child Mesh Network, in: International Journal of Digital Humanities, 2019, online: <https://bit.ly/2WqWMrt> [04.04.2019].

transmediale.11 - RESPONSE:ABILITY, online: <https://bit.ly/2Ycoxo5> [08.04.2019].

Turing, Alan M.: Intelligent Machinery. A Report, 1948, online: <https://bit.ly/2Ynn5nz> [27.07.2019].

ABBILDUNGEN

- Abb. 1, S. 106. Schematische Darstellung des betreffenden Details aus der Handschrift, die die Chrysopoeia der Kleopatra enthält: dem Codex Marcianus Graecus 299 (= 584), fol. 188v; Bibliotheca Marciana, Venedig). „ἐν τὸ πᾶν“: Eins ist Alles. Hier entnommen aus: <https://bit.ly/2KJ5duz> [12.07.2019].
- Abb. 2, S. 113. Die Diskettenausgabe der Schrift, ein „Experiment“: „Vor Ihnen liegt das erste wirkliche NichtmehrBuch.“ Quelle: <https://bit.ly/2ZH1Vxh> [12.07.2019].
- Abb. 3, S. 147. Detailaufnahme des Archivale ‚PC 2‘ (Intel Pentium III, Linux i686 2.4.21) aus dem Bestand *A:Kittler* mit Kugelschreibermarkierungen auf dem Reset-Knopf. Quelle: Jürgen Enge und Heinz Werner Kramski, Exploring Friedrich Kittler’s Digital Legacy on Different Levels: Tools to Equip the Future Archivist, in: Proceedings of the 13th International Conference on Digital Preservation (iPRES 2016 – Swiss National Library, Bern), o. O/o. D., S. 229–236, hier S. 230.
- Abb. 4 und 5, S. 188f. Die Seiten 76 und 291f. aus Becker und Dörflers *Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal*, wo die Pascal-basierte Umsetzung des Rössler-Attraktors beschrieben wird. Quelle: Karl-Heinz Becker und Michael Dörfler, *Dynamische Systeme und Fraktale. Computergrafische Experimente mit Pascal*. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage Mit 198 Bildern und 71 Programmbausteinen, Braunschweig und Wiesbaden 1988, hier S. 76, 291f.
- Abb. 6–8, S. 204f. Strukturelle Unmöglichkeit menschlicher Wahrnehmung im Film *The Matrix* (1999): Neo, der Auserwählte, sieht, was kein Mensch sehen kann: Die Simultaneität der symbolischen, logischen und konzeptuellen Dimensionen laufender Software. Quelle: *The Matrix*, Dir. The Wachowski Brothers, USA und Australien 1999, 136 Min.
- Abb. 9, S. 236. Zum Verhältnis von Diagrammatik und Diskurs, der ihre (für menschliche Leser) erforderliche Erklärung besorgt. Quelle: Michael Gavin, Collin Jennings, Lauren Kersey und Brad Pasanek, Spaces of Meaning: Conceptual History, Vector Semantics, and Close Reading, in: Matthew K. Gold und Lauren F. Klein (Hg.), *Debates in the Digital Humanities 2019*, online: <https://bit.ly/2MoM8jn> [12.08.2019].
- Abb. 10, S. 251. Medien, die Medien wahrnehmen, und Menschenfinger, die sie dazu in die Lage versetzen: Ist es Technik, die sich nur im sogenannten Scheitern offenbart, oder eine Eigenwilligkeit maschineller Selbstbeobachtung? Auszug aus einem ‚fehlerhaften‘ Digitalisat der *Nigellae Cadmi Filiae De Sydere Crinito, A. P. MDCLXXX. Mense Novemb. & seq. Observato* von Friedrich Madeweis, Berlin 1681. Quelle: <https://bit.ly/2ITTabW> [19.06.2019].

ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand der Dissertation sind die historischen und materiellen Wandlungen der Philologie. In den Blick geraten, aus einer an ihren Medien orientierten Perspektive, zunächst Praktiken und Institutionen, die entgegen ihrer humanistischen Bestimmung um 1800 nicht mehr als anthropozentrisch begriffen werden können, weil sie nicht ausschließlich von einem spezifischen humanen Subjekt ausgehen oder auf ein solches zielen: Im Kontext von Literaturarchiven und Editoriken avancieren unlängst auch digitale Maschinen zum Objekt und Subjekt der Philologie. Andersherum formuliert ist die These zu belegen, dass die Situation der Philologie heute mindestens ‚posthumanistisch‘ zu nennen ist, insofern dort nicht mehr nur oder primär Menschen, sondern auch ihr maschinelles Anderes schreibt, liest, archiviert und ediert. Gleichwohl, und das gerät zur veritablen Herausforderung der Philologie am Beginn des 21. Jahrhundert, sind ihre zentralen Begriffe und Verfahren sowie der sie legitimierende Subjektbegriff noch immer weitgehend an das papierschriftliche Paradigma von Datenverarbeitung gebunden, dem auch die Renovation des Humanismus um 1800 entsprang.

Ziel ist darum zunächst eine Beschreibung dieser Situation. Dafür bringt die Arbeit den Begriff der ‚philologischen Singularität‘ ins Spiel, der literarische Gegebenheiten unter dem Gesichtspunkt ihrer materiellen Bedingungen wie Ausprägungen und in ihrem problematischen Status als je singulärer Gegenstand des komplexen Netzwerks, das Philologie ist, adressiert. Wandel und Herausforderung der Philologie werden so anhand von drei Fallstudien dargelegt: (1) einem prekären Archivobjekt im Berliner Nachlass Vilém Flussers; (2) dem zu edierenden Softwarebestand *A. Kittler* am Deutschen Literaturarchiv Marbach; (3) den Lese- und Schreibpraktiken der Digital Humanities, denen nachgesagt wird, ein neues Paradigma der Philologie zu begründen. Zeigt die Analyse dieser philologische Singularitäten, in welchem Maß sie eine humanistische Philologie vor ihre medientechnische Herausforderung stellen, wird erkennbar, wie diese Philologie, mit N. Katherine Hayles zu sprechen, posthumanistisch geworden ist. Anhand der Beschreibung dieses nicht zuletzt subjektgeschichtlichen Wandels ist zum Schluss die Möglichkeit gegeben, philologische Begriffe, Praktiken und Institutionen aus der Perspektive einer von allen Humanexzeptionalismen absehenden Literaturforschung noch einmal neu zu akzentuieren. Philologie am heutigen Tag ist Maschinenphilologie.

ABSTRACT

The subject of this dissertation is the historical and material transformation of philology. A focus on the respective media of philological practices and institutions brings to light literary archives and scholarly editing which, in spite of their humanistic formation around 1800, can no longer be conceived of as anthropocentric, as they do not exclusively emanate from or aim at a specific human subject: Digital machines are now both objects and subjects of philology as well. Put differently, it is argued that philology's situation today is posthumanistic, insofar as not only human beings, but also their machinic Other, reads, writes, archives, and edits. This amounts to a significant challenge for philology at the beginning of the 21st century, as its core concepts, terms, and procedures, as well as the legitimizing notion of a specific underlying subjectivity, are still rooted in the same paper-based, alphabetic paradigm of data processing — which is also the historical backdrop of the redesign of European humanism around 1800.

Machine Philology dissects this posthumanistic situation. In order to do so it introduces “philological singularities,” a concept that facilitates two interventions: the analysis of specific literary subject-matter from the perspective of their material conditions and peculiarities; and, an examination of their problematic status as unique objects of the complex philological network that they both can become part of and help produce. Three cases of such singularities are presented in order to demonstrate some of the transformations and challenges to philology today: 1) a precarious archival object from the literary estate of Vilém Flusser; 2) computer software from the literary estate of Friedrich Kittler, to be included in an edition of his collected works; 3) the practice of so-called distant reading of the Digital Humanities, which are said to be a new paradigm of philology themselves. Described as philological singularities these case studies illustrate how exactly a humanistic philology is challenged and reveal — following N. Katherine Hayles — how it became posthumanistic. From the description of such a subject-historical transformation it becomes possible to reaccentuate elementary notions, practices, and institutions of philology from a media-theoretical perspective, one evacuated of any traditional human-exceptionalism. In other words, philology today is machine philology.